DE FERRO EJUSQUE NIVIS PRAEPARATIONE DISSERTATIO...

Gian Girolamo Zannichelli,
Antonio incisore Luciani

Digitized by Google

5.9.84

S.C.g.

Digitized by Google

101.

XIV

ZANNICH

Excell.ᵐⁱ D. Equitis Ant.
Francisci de Marmi

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

DE FERRO

Ejuſque NIVIS Præparatione

DISSERTATIO

PHYSICO-CHYMICA,

IN QUA

Varia de ipſo Metallo explicantur,

A

J. H. Z.

VENETIIS, MDCCXIII.

Apud Andream Poleti.

SUPERIORUM PERMISSU.

2

Digitized by Google

Illuſtriſs. ac Excellentiſs. Domino

HIERONYMO SAVORNIANI

Joannes Hieronymus Zannichelli.

NOn cruentum, non dirum, ſed niveum & ſalubrem Martem, Illuſtriſſime & Excellentiſſime Domine, nova metamorphoſi placatum, Te Patrono, in

Digitized by Google

lucem prodire, & obſequentis animi, & exigentis operis neceſſitatem putavi. Tutelari enim tua non inſignitus epigraphe diutiùs, ſi non æternùm, latuiſſet perexiguus quidem hic, ſed fortaſſe invidiæ telis obnoxius Libellus. Verùm tanto MŒCENATE ſuffultum, cui ſemper ſolemne ex inſito præclariſſimæ & antiquiſſimæ Savornianæ gentis dictamine, grandia meditari, majora moliri, modica tamen non dedignari, ſe in tuto autumat, ac proinde exultat Opuſculum. Unum tamen mihi dubitandum ſupererat, cùm ſcilicet ſcirem Majores tuos ferè omnes in Caſtris habuiſſe incunabula, mavortio genio non ſolùm à Patribus, ſed à Matribus ipſis modò Scaligerâ, modò Eſtenſi

He-

Heroum ſobole prognatis, hauſto: Non enim me latent Triſtani in Hungaros, eorumque Regem, grandi animo, perpetuæ hoſtilitatis juramento ſancita fœdera; nec ignoro eumdem SIGISMUNDUM Regem ab ARIARUM obſidione, re infectâ, repulſum: Scio adversùs Germanos HIERONYMUM OSOPII non obſcuram Arcem ſummâ fide, ſummâ Virtute tutatum, ut hoſtili Exercitu abacto, eumdenque inſecutus, ad Cadubrias non tantùm fregerit, ſed planè integrâ clade deleverit; adeòque Tuæ Gentis Armis & ope feliciſſimo VENETORUM Imperio primò adiecta, poſteà defenſa FOROJULIENSIS tota gloriaretur Provincia. Memorare poſſem JULIUM omnium SERENIS-

Digitized by Google

SIMI STATUS munitarum Urbium Præfectum renunciatum, quique Corcyræ, Dalmatiæ, Piſcariæ, Veronæ, ipſiuſque Forojulii pedeſtrem, & equeſtrem rexerit militiam: necnon MARIUM Germanicumque, qui præter eadem belli decora in Cypro, & alibi, tùm Venetæ Reipublicæ, tùm aliorum Principum muniendis Arcibus, exquiſitâ & celebri inſudarunt verè minervâ. Cum igitur per antiqua Comentaria, imò Famâ ipſa longè latèque evulgatos probè ſcirem hos, centenoſque alios hæreditario inſtinctu militaribus diſciplinis addictos; hoc unum inquam, mihi dubitandum ſupererat, ne Tu belligerâ hac ſatus Progenie, blandum quem Tibi modo MARTEM devoveo, indignareris.

At

Digitized by Google

At cum mecum ipſe reputarem, quoties pacatiſſimæ Tuæ mentis ſpecimina Orbi, communi plauſu præbueris, quantâque ſapientiâ, ac animi tranquillitate Tarviſinam, & Veronenſem PRÆTURAS glorioſiſſimè geſſeris; & denique, licèt Militaris non inſcius, in Civili ſanè Architectura quàm ſis celebris, ut teſtantur & erecta DEO Templa, & Nobiliſſimæ Poſteritati tuæ extructa Palatia: quàm Religione eximius, quàm Prudentia inſignis, Liberalitate conſpicuus, Magnanimitate ſublimis: quàmque demùm omnes, & maximè cujuſcumque Litteraturæ cultores, eoſque præcipuè qui Hominum ſaluti excubantes Medicam profitentur, humaniſſimo proſequaris favore; Devotum Opuſcu-

lum

Digitized by Google

lum Amplitudini tuæ alacri libentique animo exhibere non dubitavi, certò ratus me non potuiſſe felicioribus auſpiciis hoc novum in Chymia inaugurare phœnomenon. Vale, & diutiſſimè Vale.

LE-

Digitized by Google

LECTORI BENEVOLO
Salutem.

HAbent Scientiæ Humano acquiſitæ Studio, ſe ſe invicem excipientes incrementi periodos. Cognoſcendi fructus, uberioris Cognitionum meſſis ſemen eſt. Speculatio Praxim monſtrat, Praxis ad Speculationem excitat. Hinc eſt cur mihi Phyſicis Facultatibus in Re potiſſimùm MEDICA jamdiù intento, non ſolùm aliquid novi de meo penu proferre, ſed & aliorum inventa, Authoribus ſua laude ſervata, propagare, curæ ſemper fuerit: adeò ut laborem labor provocet; & aliquid ſciviſſe, ſciendi acuat deſiderium. Vix igitur Pharmaci cujuſdam ex Chymiæ penetralibus eruti Fama ad meas nuper pervenit aures, cum ſtatim illius aſſequendi me vehemens inceſſit cupido. Vidi, manibus contrectavi. Sed ex ſenſibus protinùs pervaſit curioſitas ad intellectum, qui non ante quievit, quàm accurata deſuper diſquiſitione habita, puriſſimam illam FERRI ESSENTIAM eſſe deprehenderit, à Domino de Sancto Hilario ex Chymici profectò expertiſſimi communicatione typis evul-

gatam,

Digitized by Google

gatam, & MARTIS NIVEM allegoricè nuncupatam. Mirificè hoc invento exhilaratus, ulteriùs diligentiam provexi. Sterilis tamen hucuſque jacuiſſet labor, & aliis ſcilicèt, non mihi cui præmium meruiſſe, præmium eſt. Quocirca cum de eſſentia Boni ſit, juvare; eòque magis juvet, quò pluribus impertitur: cumque in Bonorum communicatione ſitum ſit Humanæ ſocietatis commodum; ideò tùm ipſum medicamentum, cùm medicamenti rationem evulgandam cenſui. Illud, noſtrum Pharmacopolium, hanc iſte dabit qualiſcumque Libellus, in quo plura de FERRO cùm ſcitu jucunda, tùm ad praxim utilia collegi. Eſt enim Phyſicarum rerum geneſis non minùs quàm cognitio quibuſdam inter ſe nexibus apta conjunctaque: & quemadmodum in minimi cujuslibet Inſecti generationem totius Naturæ opes immediatè, vel mediatè impenduntur; ita unius perceptionem rei, aliarum plurimarum cognitio præcedat oportet, vel ſubſequatur.

Meum igitur nunc erit, Ferri naturam Philoſophica primùm allegoria delineare, mox phyſicè exponere, ratione aſſerere, experientia firmare. Ipſius copiam, differentias, delectum, uſum præſertim Medicum, aliaque hujuſmodi ſubdam, quæ de eo Metallo notitiam ſuppeditabunt non contemnendam. Propiùs deinceps memorati Viri veſtigia ſectatus, qua ratione

lau-

Digitized by Google

laudata Eſſentia, & quaſi FERRI ANIMA, craſſa quacumque impuraque materia rejecta, extrahatur, tradam. Nobiliſſimi demùm medicamenti hujus dotes, & virtutes, ac miniſtrationis, ponderiſque modum, appoſita aliquali pro meis viribus explicatione ſubnectam.

Hæc ſunt, quæ tibi, Lector doctiſſime, exhibeo humaniter ſaltem utilitate argumenti excipienda. Nonnulli fortaſsè Chymiæ nomine, Chymiciſque ratiociniis auditis, in detractiones irriſioneſque effundentur. Sed tantum abeſt, ut jis deterrear ab opere propoſito, quin potiùs exciter ad proſequendum. Si enim eſt Inſipientium illudere Scientiæ quam non percipiunt, & detrahere Gloriæ, quam non merentur; me non placere eiſdem gaudeo. Apud hujus farinæ Homines audit Chymia tanquam Ars Circulatoria. Nihil ex ea colligi obtrudunt niſi Fumum. Arcana promitti, ſed verba dari: imò nec verba quidem, cum illa adeò ſint exotica, & ænigmatica, ut præter naturalem ſonum, nihil percipiatur. Quæ Pharmaca inde promuntur, vel inutilia eſſe, vel plena periculis. His dicteriis ſibi plaudunt, riſumque à vulgo captant. Sed declamationes, & ſatyræ ut plurimum iniqui litigatoris arma ſunt: Qui juſtam fovet cauſam, rationibus, experientia, Peritorumque judicio nitatur. Cenſura in ſcientiis ſemper modeſta, nunquam ſine doctrina debet proceде-

cede-

cedere ; aliàs Irriſor malignitatis erit notandus. Si nobiliſſimæ hujus cùm ſpeculativæ, tùm practicæ facultatis fama periclitaretur apud Sapientes ; tunc ad Arma conclamandum, acriterque prò illius excellentia & utilitate foret decertandum. Tota ſanè quanta ac qualis eſt exhiberetur. Edocendum eſſet ut de rerum cortice nihil ſollicita ad centrum penetret, ex quo, ceù ex throno, ſuas Natura vires diffundit, & jura edicit : ut ibi arcana quæcumque rimetur, nihilque tam abſtruſum lateat, quod non revelet, quod non illuſtret : ut Eſſentias extrahat, Compoſita reſolvat, Reſoluta componat ; adeò ut non magis Ars Naturam imitari, quàm Natura ex Arte operari videatur. Hinc Doctiſſimus Daniel Duncanus eruditè demonſtrat, quas in Corpore Animali Natura explicat, eas omnes operationes, proportione ſervata, à Chymia adhiberi. Addendum eſſet, quàm ſecuro greſſu incedat, ut ideò à ſenſibus æquè ac mente fidem extorqueat. Ob oculos præterea ponenda eſſet efficaciſſima Ignis, quo Chymia potiſſimùm utitur, in operando actio, ac denique enumeranda utiliſſima ſimul, & præclariſſima illius opera præſertim in Re Medica, quibus morbus vel arcetur, vel expellitur ; quæque, quantùm Corporum caduca ſinit conditio, morti obluctantur. Quod ſi ab iis cavendum eſſet, quia nonnulla ſunt acriora ; exulare quoque à Pharmacopæis

debe-

Digitized by Google

deberet Scammonium , Colocyntbis , Elleborus , Gamandra , & ejuſmodi alia , quæ niſi per vim , ac vebementi Corporum infectorum agitatione nequeunt tenaciùs bærentem abſtrabere perniciem .

Sed fruſtra bis immoror . Superflua ſunt Doctis , incognita Imperitis qui nullam Scientiam , nullam Artem vel verbo tenus callere profitentur , dum in Cbymiæ invebuntur Voces , & Allegorias : quaſi earum quælibet propriam non babeat nomenclaturam , & quaſi familiare Pbiloſopbis non fuerit , plurima eaque excellentiſſima , vel Fabulis , vel Allegoriis , vel Notis ſymbolicis velare pariter , & explicare . De me quid dicam non babeo , nec , ſi baberem , dicere vellim . Excellit Cbymia , ideò pauciores excellunt Cbymici : biſce tamen ſanè perpaucis quamplurimi ſe ſe immiſcent verbo tenus tantùm eruditi . Sicut igitur de aliis , ita & de me judicium ſit penes æquos rerum æſtimatores . Quomodocunque tamen res evenerit , id auſim ſperare , fore ut mibi vitio non vertatur , quòd in eo totus fuerim , ut artium omnium præſtantiſſimam prò virium mearum tenuitate promoverem .

NOI

NOI REFORMATORI
Dello Studio di Padova.

HAvendo veduto per la Fede di reviſione, & approbatione del P. F. Tomaſo Maria Gennari Inquiſitore nel Libro intitolato: *De Ferro, ejuſque Nivis præparatione, Diſſertatio Phyſico-Chymica, Auctore Joanne Hieronymo Zannichelli*, non v'eſſer cos'alcuna contro la Santa Fede Cattolica, & parimente per Atteſtato del Segretario noſtro, niente contro Prencipi, e buoni coſtumi, concedemo Licenza ad Andrea Poletti Stampatore, che poſſi eſſer ſtampato, oſſervando gl'ordini in materia di Stampe, e preſentando le ſolite copie alle publiche Librarie di Venetia, & di Padova.

Dat. 18. Settembre 1713.

{ Girolamo Venier Kav. Pr. Ref.
{ Franceſco Loredan K. Pr. Ref.
{

Agoſtino Gadaldini Segret.

DE

Digitized by Google

DE FERRO,

Ejuſque NIVIS præparatione.

Diſſertatio Phyſico-Chymica.

FABULAS, ſeu potiùs Allegoricas narrationes, quas ut Rerum Phyſicarum harmoniam & diſſenſum, Mixtorum generationem & reſolutionem, ac demùm abſtruſiora Naturæ Arcana explicaret ſimul & velaret, priſca tradidit Philoſophia; eaſdem ad commentitiam illam Deorum catervam inducendam, ſtulta detorſit ſuperſtitio. Hinc inter alia, Martem Jovis Junoniſque, ſeu ſoliûs Junonis filium, Parentum prærogativa, geſtorumque fama, in numerum Deorum relatum, Belliqueque Præſidem finxit renunciatum: ac propterea durum, aſperum, trucem, irâ rutilantem exhibebat; quique ferro undique cinctus, nonniſi ſanguine cædibuſque delectaretur. Amaſium quoque Veneris fuiſſe addebatur, ſed tandem depre-

De Marte Fabula Allego.

Digitized by Google

henſum ab Adulteræ conjuge Vulcano: qui ferreo rete, firmiſſimo quidem, ſed adeò ſubtili, ut ſenſum falleret, utrumque interceptum, Deorum riſui, & ipſe irridendus objecit, donec Neptunno intercedente, ludibrii, ſed non irarum fuerit finis. Sub hujuſmodi Fabularum cortice nobiliſſima ſcientiarum Arcana, ſi Philoſophicam Allegoriam ſpectes, & latent, & lucent à Coſmicæ Phyſeos Indagatoribus expoſita. Hinc etenim ſuum Martem Planetam deſcripſerunt Aſtronomi: hinc ſuum Martem Ferrum adumbrarunt Metallicæ Rei Profeſſores: hinc ab eo longè diſſitum, maximâque differentia ſejunctum, ſuum Martem Philoſophicum iſtiuſmodi involverunt latebris ſolliciti Chymici. Cum verò, cæteris ſepoſitis, de Marte, nempe de metallo illo, quod vulgari vocabulo Ferrum nuncupatur, aliqua retegere, & ex abditis Naturæ penetralibus eruere, præſentis inſtituti ſit; cur illud à Doctis Martis nomine deſignetur, ſuperiùs inſinuata ſatis edocent. Id enim præcipuè eſt in cauſa, tum quia plura de illo fabuloſo Deo Marte decantata, veriùs ſecundùm Phyſicam proprietatem Ferro congruunt; tum etiam, quod in

idem

Digitized by Google

idem recidit, quia ipſius productionem ex Planeta, Marte dicto, plurimum adjuvari communis erat opinio. Creditum enim, ſyderum radios peculiari vi & efficacia, juxtà cujuſque, ex quo promanant, ſyderis naturam pollere; adeòque ubi indeſinenti profluvio ad Terræ viſcera penetrarint, ſe ſe invicem miſcentes, ſimulque retundentes, prout ſubjectorum alteratio & temperamentum exigit, ad Metallorum, inter alia, generationem concurrere: eâ tamen lege, ut juxtà alterutrius in influxu præpollentiam, diverſa Metalli ſpecies efformetur. Hinc ubi Planeta Mars prævalét, ibi Ferrum accreſcere fertur, cui propterea tanquam Filio, ſicut Genitoris virtutes ſunt attributæ, ita & nomen inditum: imò & eâdem Planetæ Characteriſticâ nota inſigniri, jam uſu receptum. Ex his ſpecificam Ferri naturam longè conſpicari licet: ſed ut menti clarè revelėtur, propiùs eſt contemplanda. Ea tamen me non tenet ſollicitudo, ut rigoroſam ad Peripateticorum leges efformatam definitionem inveſtigare mens ſit.

Quamobrem à meo ſcopo aberrare non videar, ſi dicam: Ferrum vulgare *Phyſica Ferri deſcriptio*

eſſe Metallum perpauco aliquo Mercurio, non ita quidem pauco Sulphure, plurimo verò Sale conſtans, breviori coctione coagulatum, omnium duriſſimum, rarum tamen, adeòque valde corruptibile, & præter Stamnum minùs quàm reliqua ponderoſum: inflammationis prçterea maximè capax, & tenax depræhenditur; fuſionis, niſi aliud adjiciatur, difficillimæ; amalgamatis, ac cinericii inimicum; ſonorum, malleo ægrè cedens, & cuicumque acido, tum occulto, tum manifeſto obediens; in medicina verò vi potiſſimùm aperitiva, & pro diverſa ejus præparatione, adſtrictiva pollens. Porrò ne diutiùs amicum immorer Lectorem, curioſiùs inquirere ſuperſedeo, quænam ex adductis proprietatibus ad genericam Ferri ideam, quænam verò ad ſpecificam pertineant; id enim cuicumque, vel obiter in re Chymica, aut Metallica verſato, abundè conſtare arbitror. Mihi ſatis erit rem ipſam penitùs evincere. Ut igitur ab ipſis Ferri componentibus exordiar, ſcio quidem nonnullos non infimi ſubſellii Chymicos, qui Ferri Mercurium non entibus Chymicis adnumeraverunt, ægrè laturos à me nunc principiorum nu-

Ferro Mercurium ineſſe probatur.

numero adſcribi. Verùm, ut reliqua prætercam, quæ à Clariſſimis & fide digniſſimis Viris peti poſſunt, id tantùm recenſebo, quod mihi olim dubitanti aſſenſum planè extorſit. Cum ergo cuidam operi intentus forem, ex Ferro à qualibet externa materia, præter ſalinum menſtruum ſimpliciſſimum, diſſociato, nonnihil fluidi Mercurii præter inſtitutum & expectationem, ut extraherem, contigit. Rei novitate perculſus inexpectatum hunc Mercurium cum vulgari Hydrargiro comparare cepi: lucidiorem & candidiorem ſe ſe exhibebat; diutiùs igni reſiſtebat: quod verò animum in ſui admirationem magis erexit, id profectò fuit, ubi ejuſdem globulo ſupra planam tabulam ſito Ferrum quoddam nitidum ad diſtantiam duorum tranſverſim digitorum admovi; confeſtim vi magnetica globulus ille Ferro, ut ita dixerim, advolabat, perque ipſius ſuperficiem, quoad fieri poterat, ſumma extendebatur velocitate, itaut nulla Ferri eſſet pars, quam amplecti non conaretur. Quamplures hujuſce phœnomeni teſtes adducere poſſem, verùm duo pre cæteris ſatis erunt, probatæ fidei, ſummæque in re Chymica peri-

Experimentum de Mercurio extracto ex Ferro.

tiæ Viri, Illuſtriſs. nempe Comes Joannes Ruſtica Patavinus, & Dominus Hieronymus Amadorus Ferrarienſis.

Sanæ igitur mentis non eſſem, niſi Sali, & Sulphuri, de quibus nulla eſt dubitatio, Mercurium etiam adjungam in Ferro: ad cujus tamen productionem ea eſt horum principiorum (quemadmodum ſupra innuimus) proportio, ut minima Mercurii, major Sulphuris, maxima Salis, & in Cupro reſpondens concurrat quantitas: quæ ideò ita à Natura comparata videantur, ut Sal Principii fundamentalis & radicalis; Sulphur calidi innati, Mercurius verò humidi primigenii munere fungantur. Verùm cum hæc omnium quidem Metallorum principia ſint; hinc ad definiendam uniuſcujuſque ſpeciem ulterior inſtituenda eſt indago; inquirendum ſcilicet, quanam alteratione in Ferro jam producto afficiantur: quapropter non ratione minùs, quàm experimento edoctus aſſerere non dubitabo, Mercurium impurum, terreum, craſſum, crudum, & alchalinum; Sulphur verò valdè igneum, craſſioribus terreiſque partibus arctè irretitum, ac propterea ad nativam puritatem ægrè reducibile; Salem denique

Alteratio Principiorum in Ferro.

Digitized by Google

que adurentem, & maximè terreum ibidem exiſtere.

Ferrum Metallorum impuriſſimum.

Ubique igitur craſſitiem, impuritatem, & terreſtres fœces intueris in Ferro adeò ut, ſi cum cæteris metallorum ſpeciebus comparetur, his maximè omnium abundet, & propterea omnium etiam immundiſſimum, & imperfectiſſimum audiat. Patet hoc ſenſui, quia in artificioſa Metallorum purificatione, ex nullo copioſiora excrementa ſecernuntur quàm ex Ferro.

Hæc autem dicta volo, dummodo quælibet ſpecies in eſſe (ut ajunt) perfecto conſideretur: dari enim poteſt Minera alicujus Metalli immatura, quæ cum Ferro maturo collata uberiori excrementorum colluvie polluatur. Hoc tamen vitium minimè Naturæ ſpeciei, ſed imperfectioni accidentali adſcribendum eſſe nemo inficiabitur. E contra cum Ferri ſpecies imperfecta, imò imperfectiſſima dicitur, comparativè, ut patet, nullatenus abſolutè procedit aſſertio: ſi enim abſolutè, & ſine reſpectu ad alia Metalla conſideretur, perfectum in ſua ſpecie Ferrum dicendum eſſe quis neget? Nefas quippe eſſet imperfectionis Naturam arguere: ſed ſo-

Digitized by Google

lùm relativè loquendo, quædam imperfectio in aliquo ſubiecto dari poteſt. Porrò maximæ iſtius in Ferro impuritatis obvia eſt cauſa: quia ſcilicet Natura primigeniam ejus materiam excrementis, & heterogeneis multis ſcatentem non depurat: ubi nempè eſſentialia ejuſdem, quæ ſupra memoravimus, principia coeunt, vel (cum Chymicis ut loquar) coagulantur, ab intermixtis Cadmiis non ſecernuntur. Sed inde acrior mentem vellicat curioſitas, cur nimirum hæc ab excrementis depuratio, & Cadmiis ſecretio non abſolvatur? Hoc quidem explicatu difficillimum videtur; at ſi ſuam unicuique in re adeò obſcura ſententiam aperire datur, id primò adſcribendum crediderim certæ ac proportionali Principiorum mixtioni, unde Ferrum emergit; quæ ſanè proportio ad expellendas fœces, ideoque ad depurandum Metallum minimè valeat; deinde breviori vel debiliori caloris coctioni: quò etenim breviùs, aut languidiùs excoquitur maſſa illa Ferrea, eò minùs heterogenea diſgregantur. Duplex eſt hujuſmodi Calor: alter extrinſecus (nonnullis centralem appellare lubet) quia ab extrinſeco nutrimentum

Cur Ferrum impurum.

pa-

Digitized by Google

parat, alter intrinſecus, qui Metallo ineſt, perque omnes ipſius moleculas diffuſus paratum nutrimentum digerit. Liceat interim hìc mihi parumper à Ferro diſcedere, mox rediturus, ut ſubterranei prædicti Caloris exiſtentiam evincam. Hoc autem abundè teſtari videntur erumpentes ab ignivomis Montibus flammæ, ut inter alios ex Monte Hecla in Islandia, ex Monte in Hermunduris, ſeu Miſenis, ex Montibus Epheſtiis in Lycia, ex Ætna in Sicilia, ex Veſuvio prope Neapolim; Aquarum inſuper calentium, imò ebullientium indeſinentes ſcaturigines, & quamplures circa Terræ ſuperficiem quotidie emergentes igniculi, quos ſanè à ſyderibus arceſſet nemo. *Probatur Centralis caloris exiſtentia.*

Hucuſque Ferri geneſim ejuſque productionis modum proſecutus, in poſterùm Metallum jam adultum, ut ita dicam, ejuſque præcipuas dotes perſcrutabor.

Primò igitur duriſſimum, & elaſticum ſe ſe exhibet, præcipuè verò ſi diutina percuſſione conſtipatum fuerit: ab jiſdem autem cauſis duritiem æquè, ac elaterium induci nullus dubito. Cum etenim durities ſit facultas illa, quæ in *Ferri durities perpenditur.*

Cor-

Corporum conflictu mutuæ partium divulſioni obſiſtit, vis autem elaſtica divulſas partes in priorem cohærendi modum reſtituat; ab eiſdem prorſus cauſis utrunque effectum proficiſci facilè arbitror.

Democritici omnia per Atomorum figuras expedire ſueti, duritiei cauſam acû, ut dicitur, tetigiſſe ſibi viſi ſunt, aſſerentes corpora dura particulis conſtare ramoſis, figuram uncinulorum præſeferentibus, quibus nempe ſe mutuò amplexantur, & innodant. Hinc Lucretius ex Epicuri ſententia diſertè, ut ſolet –

Denique quæ nobis durata, ac ſpiſſa videntur,
Hæc magis bamatis interſeſe eſſe neceſſe eſt
Et quaſi ramoſis altè compacta teneri.
In quo jam Genere in primis Adamantina Saxa
Prima acie conſtant ictus contemnere ſueta,
Et validi ſilices, ac duri robora Ferri.

Specioſa tamen hæc ſunt, & ad vulgi captum magis accomodata, quàm vero ſimilia.

Cum etenim iſti quos comminiſcuntur hamuli, extenſi proculdubio ſint, ideſt partes deſignabiles ſaltem extra partes habeant, licèt ob atomi ſoliditatem minimè dividuas; inquirendum adhuc ſupereſt quo cæmento hę partes cohæreant.

Quam.

Digitized by Google

Quamobrem, cum nullum hactenus excogitari potuerit internum vinculum aut gluten, quod inter particulas duriorum corporum intercedere poſſit; partium earundem cohæſionem externæ ambientis materiæ preſſioni, Aereæ ſcilicet, & Æthereæ conſultiores Phyſici acceptam retulere. Hujus autem quæ ſint connectendi vires celebre illud oſtendit experimentum de duobus marmoribus politis, & levigatis, quæ ſibi juncta, ut aer intercedat nullus, firmiter adeò cohæreſcunt, ut niſi maximâ adhibita vi divellantur. Idem igitur præſtat Natura in coaptandis, & connectendis inſenſilium particularum ſuperficieculis, quod in duobus memoratis corporibus poliendo humana molitur induſtria; ut ideo duo potiſſimùm ad conciliandam mixtis firmitatem & duritiem ſint neceſſaria, externa nimirum compreſſio, & ea particularum integrantium figura, quæ ad mutuam immediatam coaptationem, ſeu juxta poſitionem ſit accomodata: quamobrem cum eadem ferè ubique in hac ſublunari regione vigeat ambientis Ætheris preſſio, eò, cæteris paribus, duriora erunt corpora, quò pluribus in punctis ipſorum particu-

Digitized by Google

læ ſe ſe contingent. Ad elaſticitatem porrò quod attinet, ſatis ſuperque notum eſt, corpus nullum ſe ipſum movere poſſe; quocirca ubi ſemel diductæ fuerint Corporis alicujus partes, in eodem ſtatu permaneant neceſſe eſt, niſi ab extraneo agente priori ſitui, ordinique reſtituantur: Verùm cum aliud nullum præſto eſſe poſſit extrinſecum agens præter memoratum Ætherem propter ſuam ſubtilitatem cuncta permeantem; hinc eidem jure merito adſcribenda divulſarum partium reſtitutio, ſeu, quod idem eſt, corporum elaſticitas; quanquàm illud prætereundum non eſt, idoneam requiri pororum ſeu configurationem, ſeu magnitudinem, quæ in Corporis flexura pertranſeunti Ætheri vim, ut ita dicam, inferat.

Cur Ferrum quanquam duriſſimum, minimè graviſſimum ſit.

Attamen, ut verum fatear, haud levis ex dictis emergit difficultas: Cum etenim Ferri duritiem in partium juxta poſitione ſitam eſſe dixerim; hinc proculdubio colligendum eſſe videtur, duriora corpora reliquis quoque denſiora eſſe debere, quod tamen eorum gravitas ad lancem revocata falſum eſſe omninò oſtendit. Celeberrimus etenim Montanarius, ne à Ferro quod præ manibus

Ferri raritas.

ha-

habeo diſcedam, multiplici experimento ſibi compertum fuiſſe teſtatur, ignitum Chalybem, dum frigida extinguitur, rareſcere, & ſpecie, ut ajunt, leviorem evadere, licèt hinc maximam ſibi duritiem comparet. Quamobrem ut enodetur difficultas, curioſiùs introſpicienda eſt intima particularum diſpoſitio. Id itaque pro rato habendum, denſiora eſſe mixta, quò pluribus in punctis eorum inſenſiles moleculæ ſe ſe contingunt: ad quod apprimè facere videtur particularum earundem æqualitas, lævitas, & figurarum ſimilitudo. Verùm hæc eadem particularum homogeneitas, & lævitas efficere poterit, ut una ſuper alteram haud ægrè excurrere poſſit, quoties ab externa vi validiùs comprimantur: unde auri aliorumque metallorum Ferro graviorum adeòque denſiorum ductilitatem oriri nullatenus ambigendum. Quod ſi heterogeneæ fuerint integrantes moleculæ, cujuſmodi partibus Ferrum ſcatere ex ſupradictis facilè patet, quanquam earum inæqualitas plura admittit inania ſpatiola, & contactuum numerum imminuit, prohibendo tamen aliarum ſuper alias excurſum, majorem corpori conciliat adversùs externos ictus reſiſten-

Digitized by Google

ſiſtentiam, atque hoc nomine Ferrum cæteris metallis duritie, minimè denſitate præſtare crediderim, quod pariter in Chalybe ignito locum habere facilè unuſquiſque intelliget.

Memoratam partium heterogeneitatèm à breviſſima coctione quam intra terræ viſcera ſubit Ferrum oriri autumant Chymici; norunt quippe coctionis potiſſimùm ope craſſiores ſubigi, & attenuari partes, heterogeneas ſegregari, ideſt in caſu noſtro Cadmias ſecerni, & univerſas ſingulaſque mixtorum partes ad quandam, ut ita dixerim, æquabilitatem redigi.

Ferri corruptibilitas. Raritatem & terreſtris materiæ copiam conſequitur corruptibilitas; ſi etenim verum eſt, quod ſanè veriſſimum arbitror Lucretianum illud

Incolumi remanent res corpore, dum ſatis acris
Vis obeat pro textura cujuſque reperta.

quò laxior erit partium compages, eò commodiùs ſe ſe hoſtes inſinuabunt; quoque major terræ colluvies, eò faciliùs quilibet adhæret ſal, partibus diſſidium, & mixto exitium moliturus. Hinc Ignis non modò, verùm & Aquæ, & quod magis mirabere, Aeris ipſius injuriis obnoxium eſt Ferrum.

Ex

Digitized by Google

Ex dictis facilè conjici poteſt, cur metallorum calces vulgari modo paratæ nullo negotio in priſtinæ formæ metallum redigantur; Ferri verò Calx, quocunque modo comparata fuerit, nulla prorsùs arte in Ferrum revocetur: reliquorum etenim metallorum denſitas vetat, quòminus in eſſentialia ſua principia menſtruis, & modis ſaltem uſitatis diſſolvantur; quamobrem cum in minima tantùm, ideſt integrales ejuſdem prorsùs ſpeciei, licèt inſenſiles particulas attenuentur, haud ægrè eam iterum præſeferunt indolem, quam nunquam amiſere. In Ferro interim è contra uſuvenit; texturæ quippe laxitas, cum intra ſua penetralia menſtrui cujuslibet cuſpides intimiùs admittat, faciliùs abire ſinit ipſa mixti elementa, ut ideò non partium attenuatio, quemadmodum in reliquis Metallis contingit, ſed mixti diſſolutio celebretur. Nunc porrò ſi injucundum non eſt memoratam toties Ferri laxitatem Statico examini ſubdere, & adamuſſim perſcrutari, experimenta afferam ex Ghetaldo deprompta; quibus ſolertiſſimus Vir ſingulorum metallorum gravitatem, ac proptérea denſitatem Statica indagine patefecit. Poſitâ

Metallorum inter ſe comparata gravitas.

tâ igitur æquali corporum mole, Auri, ſeu Solis ad Mercurium proportio in aere deprehenſa fuit eadem, ac 1 $\frac{38}{95}$ ad unum; quam quidem proportionem ſi ad conſuetum loquendi modum revocare velimus, ſi Mercurius ponderet libram tantùm unicam, Aurum ponderabit uncias ſexdecim, & drachmas ſex, & grana vigintiquatuor. Auri ad Saturnum eadem, ac 1 $\frac{15}{23}$ ad 1. – nimirum pendente Saturno libram unam, Aurum pendebit uncias decem & novem, drachmas ſex, grana trigintaſex $\frac{12}{23}$. Auri ad Argentum, ſeu Lunam eadem, ac 1 $\frac{20}{51}$ ad unum; ſcilicet ſi Argentum ſit unica libra, Aurum deprehendetur eſſe unciæ 22. grana 30. $\frac{30}{51}$. Auri ad Venerem proportio eſt, ut 2 $\frac{1}{9}$ ad unum; propterea pendente Venere libram unam, Aurum pendebit uncias vigintiquinque, drachmas duas, ſcrupulos duos. Aurum ad Ferrum, ſeu Martem ita ſe habet, quemadmodum 2 $\frac{3}{8}$ ad unitatem, nimirum non excedente libram unam Ferro, Aurum æquabit uncias 28 $\frac{1}{2}$. Ad Jovem denique ut 2 $\frac{21}{37}$ ad unitatem; ut ideò ponderante ut ſupra unicam libram Jove, Aurum ponderet uncias 30. drachmas ſex, grana 29 $\frac{7}{37}$.

Mul-

Multus jure meritò, & longè prolixior, ac inſtituti mei ratio poſtulet, audirem, ſi reliqua perſequi mihi mens eſſet experimenta, quibus celebratus Vir eaſdem proportiones confirmavit, adhibito pariter in aqua ſolertiſſimo ponderum examine. Prædictarum rationum inverſio (ut Geometræ loquuntur) magnitudinum proportionem apertam faciet. Poſitâ ſiquidem corporum æquali abſoluta gravitate, conſtat eandem materiæ maſſam tantò majus ſpatium occupare, quantò laxiùs eorum partes diſpoſitæ fuerint, adeoque quò denſius ideſt gravius erit corpus, eò minori ſpatio coextendetur. Sed ad alia progrediamur. Memorata partium, unde Ferrum conflatur, aſperitas adeò difficilem ejus fuſionem reddit, quàm quod difficillimum, ut nempe in Ferro omnimodè purgato eandem ferè incaſsùm moliaris. Cum etenim in metallorum fluore ipſorum particulæ diverſimodis & miris modis contorqueantur, & revolvantur inter contiguas ſui generis moleculas, quemadmodum præter alia ex eo colligitur, quòd metalli fluentis moles inſigniter augetur; profectò quò magis aſperas, & anguloſas particulas eſſe po-

Ferrum difficillimæ fuſionis.

ſuerimus, eò difficiliùs præfatis motibus obſequi debere perſpiciemus. Appoſitè interim de Ferro omnimodè purgato mentio facta fuit: Nemini ſiquidem dubium eſſe poteſt, quin Agentis cujuslibet vis adeò intendi queat, ut finitam demum reſiſtentiam longè percellat; quamobrem ſi Ferro fœces è minera ſimul erutas copulaverimus, ubertimus ſulphurum proventus, quibus eædem fœces ſcatent, enormem adeò in modum allabentium igniculorum vim auget, ut Ferrum denique fluere cogatur. Accedit præter jam dicta, minima Mercurii ad reliqua componentia proportio: multiplici namque experimento colligitur metallorum fluorem Mercurio ſummopere promoveri, qui ſanè angulofis, & aſperis metalli particulis commixtus eundem ferè præſtat uſum, ac ſebum, vel quodlibet aliud corpus unctuoſum, ope cujus arenulæ aſperrimæ lubricitatem acquirere poſſunt, facilique negotio circumvolui. Cave tamen ne credas Mercurium unctuoſum eſſe à me afferi. Jiſdem prorſus de cauſis ęgerrimè malleo cedit, & ſecus ac reliqua metalla, quæ frigida quanquam ſunt, facili negotio cuduntur, niſi igniatur, nequaquam cudetur.

Ferrum malleo ægrè cedit.

Fa-

Faciliimè autem ignitur Ferrum, quod ſanè amplis, & crebris ejuſdem poroſitatibus ignea corpuſcula facilè admittentibus pronum eſt adſcribere. Verùm ſi attentiore rem animo perpendamus, Phœnomenon occurret & inquiſitu curioſius, & ſcitu jucundius. Non modò etenim igni admotum, extraneum & adventitium imbibit calorem, ſed mallei ſolùm ope tantus ex frigidiſſimo metallo calor excitatur, ut referente * Boyleo, Sulphur incendere valeret. Atque hoc quidèm in memoriam revocat laude & ſpectatore dignum experimentum, quod mihi jamdudum recenſuit oculatus teſtis Dominus Abbas Lucius Marentius acri Vir ingenio præditus, & omnigena fermè eruditione præclarus. Is cum fortè Berolini degeret, Chymicum quendam offendit Hermannum Sanſonium, vel hoc uno mehercle digniſſimum, ut honoris cauſa nominetur, qui Ferrum in pera geſtare ſolebat affabrè adeò mirèque temperatum, ut quinque tantummodo vel ſex mallei ictibus excuſſum plurimo rubore micaret, proximà quæque incenderet, combureret, & longè latèque ſcintillas

Ferrum inflammationis maximè capax.

Repetità percuſſione enormiter incaleſcit.

Mira in præparato Ferro ad incaleſcendum propenſio.

B 2 eja-

* Tom. 3. pag. 308.

ejacularetur. Undenam ergo tantus è Ferro repente calor emergit? Vetus etenim eſt aſſertio, eaque Recentiorum ferè omnium ſuffragiis firmata, mechanicam caloris generationem à vehementi inſenſilium particularum agitatione pendere; Ferri autem particulas ægerrimè divelli & diſſociari poſſe, pluſquam decies dictum. Ut igitur difficultati ſatisfiat, animadvertendum eſt, motum illum, quem calorificum appellant, non directum, ſed perturbatum & reciprocum eſſe debere, ut præ cæteris ingenioſè admodum in ſua de Caloris natura Diſſertatione oſtendit Dominicus Gulielminus, Vir profectò omni encomio major, & dum viveret non minus obſequio, quàm amore à me èxcultus.

Hoc prænotato haud ægrè problematis ſolutionem repertam iri confido. Percuſſo etenim vehementer Ferro, cum rigiditas, & irregularitas vetent, quò minùs una ſuper alteram quodammodo prolabi, & excurrere poſſit, reliquum tantummodo eſt, ut percuſſionis vis in ſingulas inſumatur particulas; & ideò circa proprium centrum, ſi fieri poſſit, rotentur; ſin minùs, inflectantur ſal-

tem

tem earum cuſpides, adeòque elaſtico reniſu accedente, in vibrationes, & oſcillationes quaſdam, ob partium earundem brevitatem ſanè creberrimas, cieantur: hinc urentem calorem emergere nullus dubito. Ex his pariter ratio eluceſcit phœnomeni cujuſdam, quod allatam theoriam meo quidem judicio mirificè confirmat. Si latior paulò clavus in aſſerem intrudatur, non niſi repetitis ſæpius ictibus incaleſcit; verùm ſi ad extremum uſque infixus jam fuerit, ut ideò ulteriùs progredi nequeat, tunc paucis ab ictibus inſignis in eo ſuſcitatur calor; eò ſcilicèt quòd jam impeditâ totius Clavi progreſſiva motione, mallei vis, tota quanta eſt, internis interſe vehementerque commovendis Ferri particulis impendatur.

Jam ſonorum quoque Ferrum eſſe, Campanæ nonnullæ ex eodem conflatæ, incudeſque ſub malleorum ictibus gementes ſatis teſtantur. *Cur ſonorum ſit Ferrum, explicatur.*

Nullum produci ſonum abſque corporis ſonantis tremore, axioma eſt Phyſico-Mathematicum. Mirum idcircò quamplurimis videbitur, ingentes Columnas, Monteſque ipſos marmoreos qualibet percuſſione concuſſos tremere.

Digitized by Google

Verùm graviſſima quanquam & vaſtiſſima ſunt hujuſmodi corpora, haud idcircò abſolutè denſa, & omninò dura cenſeri debent: ſunt etenim aggeries compreſſibilium machinularum, una ex parte cohærentium, ex alia verò diſcretarum, quæ proinde aliquantiſper conſtringi, & dilatari poſſunt; cumque aliunde univerſa moles proprio pondere æquilibretur, cuilibet impulſui percuſſivo cedere debet, ſcilicet internas ejus machinulas nonnihil oportet conſtipari, & reſilientes denuò dilatari, unde neceſſariò tremor exoritur, & ſonitus longè latèque percipitur. Rem ita ſe habere ipſa demum oſtendit autopſia: ſi etenim Ferream eamque prægrandem incudem lateraliter, haud tamen vehementer percutias; ſuperpoſita Millii grana (teſtante Rohvultio) hàc illac ferri, & ſaltillare conſpicies, & quidem eò alacriùs, quò validiùs aures percellet excitatus colliſione ſonitus. Conſtat porrò incudem hujuſmodi granulis motum impertiri non poſſe, niſi ipſa habuerit, nullum autem omninò præter inteſtinum habere poteſt.

Ratio affertur, ob quam plumbum mi-

Hinc igitur patet, cur Campana plumbea cum omni ferè elaſticitate careat,

nullum

nullum emittat ſonitum; cur Ferrum è contra ſonorum ſit: cur ex creta igne indurata Campanæ, aliaque ſonora inſtrumenta, quæ Pſalteria nuncupantur, effingi poſſint.

nimè ſonorum eſt.

Interim, ne à propoſita via divertam, ejus quoque Naturæ Ferrum eſſe diximus, ut cuicumque acido, ſeu occulto, ſeu manifeſto obediat: hoc enim exigit tum ipſius ſumma corruptibilitas, tum maxima quaſi alchalina terreſtreitas, ob quas, cujuſcumque acidi impreſſiones & repellere nequit, & ſequi cogitur. Hinc, ut alia quamplurima brevitatis gratia omittam, ſi ei acetum diſtillatum affundatur, abit in ſalem ſubdulcem; ſi acidum tartari, in ſalem pariter ſubdulcem; ſi ſpiritus ſulphuris, in ſalem ſaccharinum; ſi acidum vitrioli, in vitriolum.

Ferrum cuique acido obedit.

Amalgama demùm, & cinericium reſpui à Ferro, vel ipſi Chymiæ tyrones noverunt. Immite, & aſperum ita à Natura comparatum fuit, ut plurimâ terreſtreitate munitum fuſioni adverſetur, magnaque præ reliquis (ob Mercurii paucitatem) levitate pollens, utriuſque artificii conatus eludat.

Amalgama, & cineritiū à Ferro reſpuitur.

Supereſſet, ut de ejus vi aperitiva,

& adſtrictiva nonnihil differerem, quomodo ſcilicèt hæc duo contraria in Ferro concilientur, unde profluant, quaque ratione præparatio ſit inſtituenda; verùm quia circa hæc tanquam præcipuum ſcopum hic meus qualiſcunque labor verſabitur, ideò illa paulò poſt pertractanda ſeponam.

Interim de ejus natura reliquiſque attributis iſta attigiſſe ſufficiat, ne Lectori nimis prolixus ſatietatem ingeram, aut nimis parcus deſiderium relinquam.

Natura nulli fuit Noverca, ſed omnibus Mater; ideòque, quanquàm in hujuſce rerum univerſitatis Machina, eâdem perfectione non donaverit ſingula, ita tamen omnia ſapientiſſimo temperavit ordine & conſilio, ut nihil omninò deſpici, nihilque præ cæteris extolli mereatur.

Ferrum vidimus omnium metallorum impuriſſimum, & ex eo plurima imperfectione pollutum, ſed ipſius impuritas compenſatur abundantiâ, & imperfectio facilitate ac brevitate productionis.

Ingens ubiq; Ferri copia occurrit.

Mira eſt Ferri ubique copia: quòcumque terrarum vertatur oculus, occurrent Ferri mineræ. Occurrent in

Pa-

Paleſtina: occurrent in Meroe Nili inſula, in Caramania, in Serica regione, in Parthia. Generatur Ferrum, ut ſcribit Ptolemæus, propè Andiram; generatur in Canadenſi Americæ Septentrionalis regione. Habet ſuas Cappadocia Ferri mineras; habet Inſula Creta in Mari Ægeo; habet Inſula Ilva, vulgò *Elba*, in Mari Tyrrheno, eaſque adeò fœcundas, ut à foſſoribus eviſceratæ, rursùm viginti Annorum ſpatio perennitate Metalli renaſcentis compleantur. Habet pluribus in locis Appenninus. Plures habet in ſuis Montibus Vincentia; plures Brixia, quarum nonnullæ Cuprum eodem partù ſecum adnatum gerunt, quibus ſimiles fuiſſe in Inſula Eubæa, ſcribit Strabo. Ferro abundat Anglia, teſte Gilberto *de Magnete:* ibique, ut refert Doctiſſimus Liſter, in Montibus Cretaceis agri Eboracenſis plures ſerpunt rubræ metalli ejuſdem, plus minuſve duræ, venæ. Abundat Gallia. Abundat Hiſpania præſertim citerior in Pyreneis Jugis: adeò ut, ſi Plinio fides habenda, quà Oceanus Cantabriam alluit, redundante Minera, Ferreus totus ſurgeret Mons. Abundat Germania, ubi primùm ex-

tru-

Digitized by Google

tructas fuiſſe ad Ferrum excoquendum fornaces notat Encelius. Plures Metalli hujuſce venas alit Tirolenſis Comitatus, earumque nonnullæ Cupro ita uniuntur, ut vix deprehendatur diſtinctio, quemadmodum & ego accurata obſervatione compertum habui, & cuivis metallicæ rei vel mediocriter perito clarè patere poterit. In Sileſia pariter, & in Marchia Brandeburgenſi ex terra rubra & ferruginea Ferrum excoqui, teſtatur jam citatus Encelius. In Lygiis ad Sagam Oppidum, erui ferrum, eruique loco aliud decennio rurſus renaſci, ex Agricola tradit Boyleus, qui pariter ex Joanne Gherardo ſubdit, terram inanem cum Ferri minera prope Ambergam effoſſam, ejuſdemque metalli recrementis, ut ajunt, immixtam & in cumulos congeſtam, poſtquam per quinque & decem Annos, ſoles pluviaſque exceperit, denuò excoqui, & Ferro ditatam reperiri. In Peninſula quoque Scandia, nunc Scandinavia, ſeu Svetiæ, ſeu Daniæ, ſeu Norvegiæ Provincias, ſeu non longè diſſitam Islandiam Inſulam peragraveris, in Ferri Mineras paſſim incides; ut ideò facilè quis dixerit pugnaciſſimis Gen-

Gentibus terram monteſque ipſos accomodatos fuiſſe. Inter optimas, una celebratur Norvegica, cui corporalis Auri bracteolas inhærere ſola oculorum ope ſatis perſpicuum eſt: quod & ego teſtor, cum ejus fruſtulo D. Hyver Daniæ Regi percarus, & rerum minerarum peritiſſimus, me donatum voluerit. Quare colligere eſt Regiones præſertim polares, & præ reliquis montuoſas Ferro ſcatere. Quid plura? Solus omnium Ferri minerarum Catalogus integri voluminis paginas expleret, adeòque nimis excreſceret moles, ſi earum non modò deſcriptionem tradere, ſed aliquas tantummodo qualitates innuere mihi mens eſſet: nonnullæ etenim venæ, ſi chartæ affricentur, lineam rubram ducunt, aliæ non: alias videbis coloris rufi, alias cinerei, alias albas, alias ferrugineas: ſunt nonnullæ molliores; ſunt nonnullæ magis duræ; ſunt quæ Auri conſortio ſuperbiunt; ſunt pariter quæ cum aliorum Metallorum mineris fœdus inire gaudent. Quædam Ferrum explicant craſſioribus fœcibus magis inquinatum; quædam nimis crudum; quædam nimis fiſſile; quædam interdum ſunt adeò concoctæ, & à nativi-

Ferri Minerarum diverſitas innuitur.

tivi-

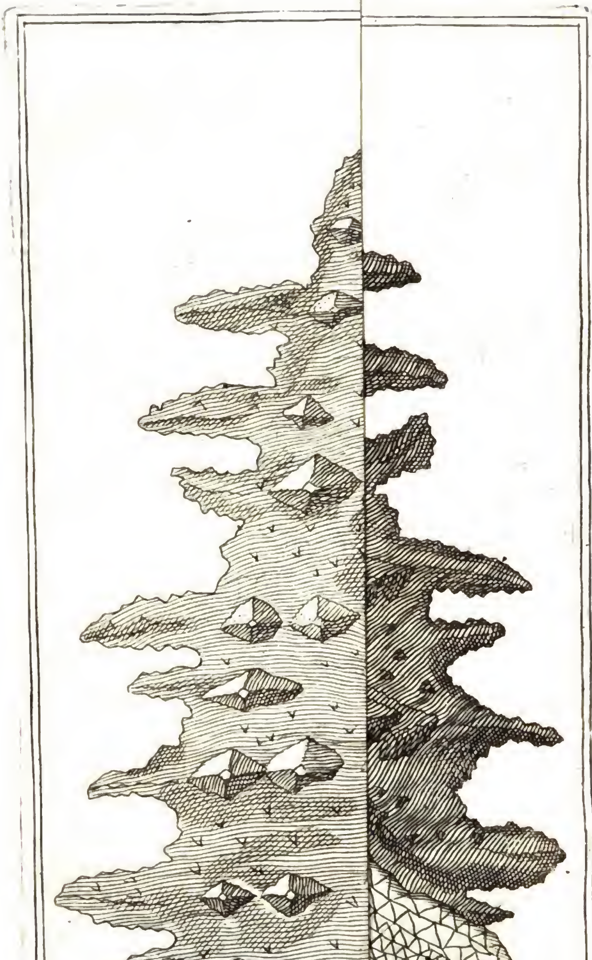
tivitate mundæ, ut dedignentur ab arte præſtolari puritatem. Ferrum alibi adinſtar globulorum effoditur; alibi ad inſtar corporis octaedri, ut oſtendit Joannes Daniel major in Miſcellaneis Germanicis, Ann. 3. Dec. primæ.

Ferri particulæ pyramidali figura donantur.

Cæterum ſi unicuique rerum naturalium ſeu cauſas, ſeu proprietates inquirere conanti, ſuas cogitationes in apertum proferre licet; haud ægrè adducor, ut credam Ferri particulas pyramidali figura à Natura donatas fuiſſe. Hanc in rem memoratu digniſſima eſt obſervatio, quam mihi per litteras humaniſſimè ſignificavit Celeberrimus Valliſnerius in Patavino Lyceo Profeſſor Medicinæ theoricæ primarius, & Naturæ arcanorum perſcrutator acerrimus, quamque ipſe à peritiſſimo rei metallicæ Præfecto accepiſſe teſtatur. Hic cum ingentem Ferreæ mineræ vim liquari curaſſet, ubi peracto labore concreſcere Ferrum cæpit, ingentem alicubi eamque, ut videbatur, inanem intumuit in molem. Hac igitur malleo perfracta, jucundiſſimum ſe ſe exhibuit ſpectaculum. Univerſa ſiquidem interior præfati tumoris cruſta in pyramides profectò innumeras abierat. Qua-

dri-

Digitized by Google



Digitized by Google

drilateræ erant ſingulæ pyramides, & ſingula planorum, quibus pyramis continebatur, latera dentata & ſerrata inſpiciebantur, quemadmodum in appoſito Schemate obſervatur –

Hæc per tranſennam, ut dicitur, innuiſſe ſufficiat, & ad propoſitam Ferri copiam revertor, quam profectò non pauca quæ paſſim occurrunt indicia produnt. Hujuſmodi ſunt Ferreæ Thermales aquæ, Atramentum Ferreum, Argillæ martiales, ſaxa rubiginoſa, Talcum rubrum, & alia quamplurima perito Lectori nequaquam obtrudenda. Si arena, ſeu lapides arenarii, varietate colorum iridis ſpeciem referentes diſcutiantur, Ferrum dabunt adnatum. Si Hæmatites, & Ocrea foſſilis, aut Ætitum ſpecies igne torqueantur, latens exhibebunt Ferrum. Quid plura, cuicumque ligno metallum iſtud ineſſe congenitum jam non ſemel repetitum detexit experimentum. Facillima eſt praxis, quam non ita pridem evulgavit D. Hombergius, Chymicæ Philoſophiæ Profeſſor Celeberrimus, & Regiæ Scientiarum Academiæ Socius; facillimè inquam, ſi enim cultrum magneti priùs affricatum cujuslibet ligni cine-

Cujuſcunque plantæ cineribus Ferrum ineſſe oſtenditur.

cineribus admoveris, particulas materiæ nigræ hinc inde ſtatim ſalientes attrahi conſpicies. Hæ autem ad examen, præſertim lentis uſtoriæ revocatæ, ejuſdem penitùs cum ferro vulgari ſpeciei deprehenduntur. Nec Vegetabili tantùm regno memorata Ferri copia circumſcribitur. In ipſis nanque animalibus aliquando luxuriare, inauditum non eſt. Si etenim ingenioſiſſimo æquè ac ſolertiſſimo Liſtero * fides habenda, cui mehercle plurimam habeo, ex humano Calculo ritè cremato ferreum metallum ad aliquot grana, adhibito magnete, extrahitur, quod olim Regiæ Londinenſi ſocietati oſtendiſſe ipſemet teſtatur. Nulla demùm eſt terra, ut notat Gilbertus de Magnete, quæ Ferri naturæ particeps non ſit: ad cujus rei comprobationem, omnem limum, argillamve ſola olei lini admixtione, facilè in idem metallum redegiſſe aſſerit Becherus, cui experientia edocti adſtipulantur peritiſſimi Chymiſtæ. Eorum interea ſententiam nullatenùs præterire licet, qui adeò metalli noſtri feracem naturam voluerunt, ut totam hanc Terræ machinam, quaſi Ferream mo-

Ex humano quoque calculo elicitum eſt Ferrum.

* Liſt. de Calculo p. m. 7.

molem affirmare non dubitaverint. Magna ſunt hæc, ſed & adhuc quid majus ſupereſt: Ferrum in Cœleſti quoque, ſeu Aerea regione generari quis crederet? nihilominus, quanquam ſuperioris illius ſphęræ diſtantia vetat, quò minùs ejus penetralia curioſiùs perſcrutari poſſimus, plura tamen occurrunt tum Veterum, tum Recentiorum monumenta, quæ demiſſum ad nos per imbrem Ferrum teſtentur.

Aliquoties creditum eſt à nubibus demiſſum fuiſſe Ferrum.

Hujus metalli fruſta centum librarum pondo pluiſſe, ex quibus acuti Acinaces cuſi, ex Avicenna collegit Magnus Albertus. In Miſnia Ferreæ maſſæ è Cœlo decidiſſe perhibentur tanti ponderis, ut vix loco moveri potuerint. Apud me quoque inter aliquot Naturæ partus ſervantur Ferri nativi fragmenta quædam, topho ſimilia, quæ dono mihi miſit pro ſua qua pollet humanitate Excellentiſſimus D. Alexander Bianchi, qui Aſelli Medicam artem ſumma cum laude in præſentiarum profitetur; ea verò à nubibus demiſſa, ſummâque diligentia in locis vicinis collecta, conſtanter aſſeverat. Hæc Ferrum eſſe mihi conſtat. De facti autem veritate, Viro docto, honeſto, & Ami-

Digitized by Google

co fidem denegare nequeo, à nemine ſanè pro nimis credulo habendus, aut irridendus; ſi præter ſuperiùs relatas, plures hiſtoriæ de Ferro à nubibus projecto apud Marcum Eterlinium perlegentur, reſque non ex vulgi judicio, ſed ex Philoſophico ratiocinio diſcutiatur.

Reperitur itaque ubique ferrum; ejuſque abundantia, citrà piaculum, inutilis credi non poteſt. Ergone Natura, tantâ ferri copiâ univerſum orbem locupletavit, ut ad nihil inſerviat? abſit ſtultus hic error; omnia ſiquidem creata ſunt in numero, pondere, & menſura; ſtatuta cuilibet ſua lex, & circumſcripta quoque cuilibet ſua copia, ut deſtinatis muneribus ſatisfieri poſſit. Quapropter ſi ſumma eſt in hac rerum univerſitate Ferri abundantia, ſumma quoque debet eſſe illius utilitas, & ſummus uſus.

Multiplex Ferri uſus. Multiplex porrò hic eſt; verùm ut alia omnia prætercam, medicum tantummodò ejus uſum pro viribus perpendam. Jamdiù creditum eſt eximiis dotibus Ferrum præſtare, & jamdiù hoc ſibi negotii dedit Medicina, ut eas erueret. Sed tunc ſolùm voti compos

fieri

fieri potuit, ubi cum Chymia fœdere inito, ad intimas rerum eſſentias pervaſit, artemque didicit, ex eis præſtantiſſima pharmaca conficiendi.

Latent itaque in ferro medicinales theſauri, ſed in eorum extractione exquiſita Arte opus eſt, adeòque cauto pede incedendum. In primis autem de Ferri bonitate cura eſt impendenda, ut quod eligendum, quod reſpuendum pateat. Ex omnibus Ferri mineris præſtabit quæ puriſſima. Purior autem habenda, quæ celeriùs tenaciùſque abſque prævia coctione magnetem amplectitur; quò verò ſegniùs, eò magis à propriæ ſpeciei bonitate recedit, & acriùs igne ſubigenda erit, ut amicum promptè ſequatur lapidem. Quòd ſi de Ferri jam cocti exquiſitiori perfectione judicium ſit inſtituendum, illud eligendum, quod ſervata ſua ſpecifica gravitate faciliùs malleo obedit, & colore, quantùm fieri poterit, ad albedinem vergit; ſi verò aeris injuriis exponatur, propriam munditiem à rubiginis alteriuſve maculæ labe immunem diùtius ſervat. E contra autem ſi levitas, friabilitas, color lividus, difficilis tractabilitas, faciliſque vitrificatio in ipſo deprehendantur,

Quæ puriſſima ſit Ferri minera.

tur, pro crudo habendum, & jure meritò damnandum, ob maximam ſalinarum, terrearumque partium exuberantiam. Solet etiam plerumque Artificem de Ferri ſimplicitate ſollicitum ea cura torquere, ut exploret, an quid ex diverſæ ſpeciei minera, ſeu aliûs corporis in ſuam admiſerit ſocietatem. Facilè ab hoc dubio ſe ſe expediunt, quibus notum eſt menſtruum quoddam curioſum, quod ſi ſuper ſubtiliorem Ferri limaturam effundatur, & exinde extrahatur, certiſſima ſecum refert indicia cujuſcumque in noſtro metallo accidentalis mixturæ. Hæc inquiſitio diligenter eſt peragenda, quia ubi medicamenta ex ſimplici Ferro paranda ſunt, vel minima Cupri permixtio magnam jis labem affricare poteſt, & ingens ægroto periculum afferre, quod quidem utinam raro contingeret.

A Cupro diligentiſſimè ſeparandum eſt Ferrum.

Poſtquam ſelegimus quod præſtantius eſt Ferrum, jam Medicam metalli præparationem aggredi licet. Hæc autem multiplex eſt: aliàs enim per ſolam elimationem, aliàs per diſſolutionem, aliàs per calcinationem, aliàs aliter perficitur: idverò mihi ſemper cordi fuit, ut non tàm in aſſumpta præparatione, re-

Innumeræ ſunt ejùs præparationes.

ctâ

ctâ procederem, quàm ut congruentem aſſumerem, quæ quidem eligi non poterit, niſi prius qua, & quanta polleat Ferrum virtute compertum habeamus; alioquin, ſi quid boni contigerit, casûs, non ſcientiæ fructus erit. Sed hìc inextricabiles opinionum nodi occurrunt.

Maxima Scriptorum diſcrepantia circa Medicas Ferri dotes.

Quidam virtutem eſſentialiter tum aperitivam, tum adſtrictivam in Ferro admittunt: Sed aſſerunt alii, Ferrum ſemper adſtringere, per accidens aperire; ſunt verò qui velint à propria natura vim aperitivam recipere. Nonnulli nihil emolumenti conferre, niſi in ſua ipſius reſolvatur principia; ſed nonnulli etiam in ſola Ferri limatura medicamentum ſtatuunt. Alii effectivè agere, alii paſſivè tantùm ſe habere putant: Si quoſdam audiamus, operatur per vim irradiativam, ſi alios, per contactum corporeum. Autumant aliqui per qualitates agere, alii autem, per ſpiritus ſecretos. Alii demum ingentem in hoc operam collocant, ut adventitiam à Martis influxibus virtutem fœnerentur, adeòque medicamenti eas præparationi deſtinant horas, quæ Planetæ quàm maximè obnoxiæ tradun-

 tur,

Digitized by Google

tur, quo verò jure, viderit recentioris Aſtronomiæ peritus Lector. Sed ne faſtidium ſingula perſequendo ingeram, adeò crevit difficultatum numerus, ut novis quotidie ſuborientibus, idem ſit extricandi labor, ac magis ſe involvendi periculum. Quapropter mihi videtur expeditiùs, nodos iſtos truncare, quàm ſolutionem moliri: Ideò pluribus ex ejuſmodi opinionibus ad ſcholarum diſtinctiones, ut concilientur, amandatis; pluribus utpotè inutilibus, vel improbabilibus valere juſſis; memoria repetendum eſt, quod ſupra latè firmatum fuit, ad Ferri geneſim concurrere Salem, Sulphur, & Mercurium. Hoc jacto fundamento, ſicuti virtutem eidem metallo ineſſe, omnes fatentur, ita quonam jure virtus activa denegari

Vi activa pollere Ferrū ſtatuitur.

poſſit non video. Quælibet ex partibus componentibus ſive Salem, ſive Sulphur, ſive Mercurium ſpectes, actionem habet à propria eſſentia, per nullam mixtionem delebili; multò igitur magis, quod jiſdem partibus conſtat, vi pollebit activa. Nullum autem faceſſere poteſt negotium Ferri compages adeò prævalida & dura, ut ſi deglutiatur, notante Ettmullero, ſicut inge-

ge-

Digitized by Google

geſtum fuit rejiciatur ; quia durities illa & partium compactio vim non excludit activam, ſed tantummodo cohibet, donec ſpiritus activitate pollentes, qui priùs duro velut carcere detinebantur, erumpant, ſuamque vim explicare queant. Propterea quamvis Ferrum in ſubtiliſſimam limaturam attenuetur, ſi ventriculum offendat debilem, ibi reſidens detrimenti potiùs, quàm utilitatis eſſe poteſt. Sed huic occurrunt periculo præparationes illæ, quæ pertinacem particularum nexum deſtruunt, ſeu reſolvunt, ſpiritibuſque clauſis undequaque ad agendum reſerant aditum. Ex his igitur conſtat Ferrum operari effectivè, & eò commodiùs, quò aptiori diſpoſitione fuerit adornatum; ita tamen ut paſſivum quoque agendi modum eidem concedere non dubitem: abſorbet nimirùm Sales acidos, omnemque aciditatem, dum eandem imbibit è ſanguine eliminat.

Solvitur objectio.

Interdum tamen etiam paſſivè ſe habet.

Aſſertâ in Ferro tum paſſiva, tum activa virtute, hanc præcipuè duplicem agnoſcere nemo mecum recuſabit; alteram adſtrictivam in Sale partibuſque terreſtribus; alteram aperitivam in Sulphure & Mercurio partibuſque

Virtus Ferri activa duplex eſt.

volatilibus ſitam . Poſſet hujus veritatis probatio à congrua earumdem partium natura deſumi, ſed evidentiùs ab effectibus colligitur, quos ſenſibus ipſis quotidiana ſubjicit experientia. Licèt autem aperire, & adſtringere contraria ſint; in caſu tamen noſtro quæcumque in concreto contrarietas excluditur, quia utrumque quidem à Ferro, ſed non ab eiſdem profluit Ferri partibus. Quapropter ut alterutram impetremus, ad illius genitrices partes confugiendum eſt, cæteris per idoneam præparationem ſeparatis, & rejectis.

Duas haſce præcipuas virtutes plures aliæ ſubſequuntur fœderatæ, & ſubalternæ, quas inferiùs enumerabimus. Demùm antequam à generalibus iſtis recedamus, ea cura in Ferro præparando maximi eſt momenti, ut quantum fieri poteſt partium purificatio obtineatur; perfectior autem erit purificatio, quò plus eſſentiæ, & minùs materiæ habebitur.

In qualibet præparatione partium purificatio maximi eſt momenti.

Explicatæ Ferri virtutes multorum ſtudia excitaverunt, adeòque quamplurimi curarunt ut eas medicæ praxi accomodarent, & ſanè nonnullis res feliciter ceſſit: adeò etenim acuerunt inge-

ge-

Digitized by Google

genium, & ſedulam adeò impenderunt operam, ut eximia ex eodem metallo ſibi compararint pharmaca, crocos nimirùm, ſales, tincturas, magiſteria, eſſentias, & alia hujuſmodi. Sed ſalvâ ſuâ cuique laude, in eorum pleriſque ſubtilior Ferri ſubſtantia ſuâ non ſatis gaudet puritate, minus enim exactè ab omni terreſtreitate aliiſque fœcibus, aut extraneis ſubſtantiis vindicatur; imò interdùm ex præparatione aliquid adventitii aceſſiſſe deprehenditur.

Quapropter præ omnibus iſtis medicamentis, mihi longè magis probatur, utpote his vitiis immune, quod D. De Sancto Hilario propoſuit, Nivemque Martis vocat, ideſt Ferri Eſſentiam volatilem ſiccam.

Nix Martis præſtantiſſimum eſt medicamen.

Facturum me itaque operæ pretium arbitratus ſum, ſi publicæ utilitati illud evulgarem, ut qui paratum expetunt, quò greſſus, qui verò parare malunt, quò conatus dirigendi ſciant. Quia verò in conficiendo medicamento ſuum adamuſſim ſequor Inventorem, lubuit Gallicum hic apponere textum, ut palàm fiat ejuſdem veſtigiis me prorsùs inhærere. *

* On tire du Mars par diverſes voyes plu-

ſieurs rares & excellens remedes, qui ſont d'un tres grand uſage, & dont on ſe ſert avec ſuccès contre beaucoup de Maladies. Il approche plus qu'aucun autre Metal de la Nature de Venus; auſſi eſt-il facilement changè & converty en elle même. Cette proximitè eſt cauſe que Baſile Valentin nous le repreſente l'un & l'autre comme mâle & femelle.

Mars Cupro valde affinis eſt.

Ne itaque à propoſiti exemplaris methodo diſcedam, repetere cogor, quod jam ſuperiùs innui, maximam ſcilicèt Ferro cum Cupro intercedere familiaritatem. Hinc motus Baſilius Valentinus illud ut Marem, hoc ut Fœminam exhibuit: quod eleganter non minùs quam rectè expreſſum arbitror, quia & frequentiſſimè in mineris coeunt, & arte facillimè junguntur. Probare tamen nullatenùs poſſum, Ferrum, ut aſſeritur, haud ægrè in Cuprum tranſmutari. Eſt hæc altioris indaginis quæſtio, adeòque ſatis nunc erit ad veritatem enucleandam innuiſſe, omnia phœnomena, quæ Ferri in Cuprum tranſmutationes paſſim à nonnullis dicuntur, Æris præcipitationes tantùm eſſe.

Ferrum minimè in Cuprum mutatur.

Nonnulla phœnomena explicantur,

In hanc rem memorari ſolent percelebres in Carpatiis montibus Hungarici

rici fontes ubere vitriolo fœti, qui coniectas Ferri maſſas non parva experientium admiratione in Cuprum vertere perhibentur. *quæ hujusmodi tranſmutationem evincere videntur.*

Extat in exili meo Muſæo inter conquiſita naturæ arcana, vel monſtra Cupri fruſtulum, eruditum munus prælaudati D. Valliſnerii, quod loco Ferri equini in ejuſmodi aquas iniecti eductum, ideò prædictæ tranſmutationis opus creditum fuit. Verùm ego, ut ſupra dicebam, præcipitationem lubens admitto, converſionem acriter rejicio. Latent enim in illarum aquarum Vitriolo quamplurimæ Cupri particulæ; latent quoque interdùm aliquæ in ipſo Ferro, quamquam igne purgatum fuerit: quocirca ubi in præfatas aquas conjicitur Ferrum, à Vitriolico ſale juxta ſuam ſuperficiem indeſinenter labente corroditur. Verùm abraſis Ferri particulis, aliæ melioris notæ Metalli, Cupreæ nempe deponuntur, quæque Ferro cruſtæ in modum adhærent, mox temporis tractu novis ſemper abſumptarum loco accedentibus particulis, iiſque cum homogeneis, ſi quæ fortè antea fuerant in Ferro, corpuſculis ſociatis; Cuprea tandem maſſa Ferreæ loco emer-

git.

Digitized by Google

git. Ferrum attamen in Cuprum nequaquam converſum fuiſſe, ſed Cupro permutatum unuſquiſque facilè intelliget.

Confirmatur ulteriùs noſtra ſententia.

Meæ Sententiæ adſtipulantur plura experimenta, in primis verò familiaris Chymicorum oculis obſervatio, quòd ſi Cupro acidorum vi in vitriolum redacto, & aquâ comuni ſoluto dilutoque Ferrum immergatur, acida illa, relicto Cupro ſtatim ad imum vaſis decidente, ad Ferrum accedunt. Ulteriùs Auri vitriolum per aquam Chryſulcam paratum, ſi Argentum vivuum affundatur, Aurum dimittit; ſi verò Argentum in aqua forti ſolvas, & Cuprum immittas, Argentum deprimitur, Cupro in menſtruo relicto. Poſſem alia quamplurima exhibere, ſed brevitatis cauſa prætereo, & ad inſtitutum redeo.

Ferro ineſt Sulphur aureum.

Ferro ineſt ſulpur quoddam Aureum, ut à quibuſdam nuncupatur, eò quia ad ejus perfectionem proximiùs accedat. Latet illud in imis penetralibus abditum, ſulphure alio fœtido & immundo it obvolutum, ut ideò quamplurium Chymicorum oculos fugerit, qui utrumque confundentes, unicum dun-

taxat

taxat ſulphur, impurum & omninò terreſtre, Ferro ineſſe crediderunt. Verùm illud ubi congruâ præparatione ſuis reſtituatur viribus, adeò miros producit effectus, ut Aurum ipſum æmuletur. In hoc igitur omnes intendendi ſunt nervi. Si enim, ut monet P. J. Faber, communia menſtrua adhibeantur, nunquam à partibus limoſis & corruptibilibus vindicabitur: Si verò ſolo igne tentetur, uſu venire facillimè poteſt, ut in auras evaneſcat, & laboris univerſi præmium deperdatur.

Verùm ne animo deſpondeas, amice Lector. Fruſtra namque Ferro pretioſum hunc medicinæ theſaurum Natura non indidit. Eruendi modum fortaſſe reperiemus. Hic eò unicè tendit, ut pertinacem Ferri texturam diſrumpendo, parteſque terreſtres, omnemque aliam immundam & inutilem materiam ſeparando, puriſſimam Ferri eſſentiam, & præcipuè aureum illud ſulphur ex fœculento velut carcere extractum aſſerat in libertatem, ſpiritûſque actuoſos è fœtido velut Sepulcro educat ad præſtantiſſimarum functionum exercitium.

Hoc autem aſſequi nequicquam tentabi-

Ad Ferri eſſentiam extrahendā neceſſarius eſt aqua cujuſdam mineralis uſus.

tabimus, niſi Aquæ Mineralis ope, ejuſdem cum ipſo Ferro naturæ; quæ non violenter, ſed virtute amica quidquid puriſſimæ eſſentiæ in eo nitet, expetitum nempe aureum ſulphur, ad ſe ſuaviter trahat, cæteris omnibus repulſis. *

* Mais la maniere de faire cette preparation a eſtè tenue ſecrette juſqu'à cette heure. Ce qu'il a d'eſſentiel eſt cachè ſous une sì grande quantitè de terre dont ſon corps abonde qu'il luy eſt comme impoſſible de produire ſon action, & de faire éclater ſa lumiere dans une priſon sì obſcure; de ſorte que ſon Ame eſt dans ce corps groſſier comme dans ſon tombeau, & n'en peut eſtre aiſément degagèe que par le moyen d'une eau mineral qui eſt de ſon genre la quelle a la vertu d'ouvrir, & de reſoudre le Corps du Mars, d'attirer à ſoy ce qu'il a de pur & d'en ſeparer toute la terre inutile. Au lieu que les autres choſes dont on ſe ſert pour cet effet, ſe chargent de tout indifferemment, & tirent le plus ſouvent leurs teintures de ce qu'il à de plus groſſier.

Hoc pacto, juxta citati Fabri explicationem, reſolvitur Ferrum in ſua principia per ſua ipſius principia: quia Ferri fermentum Ferrum eſt: reliqua men-

menſtrua communia, præter debilitatem in emundando, de qua ſuprà monuimus, tot ſalibus incongruis ſubiectum inficiunt & alterant, ut ſæpius hinc effectus gignantur non ſui, imò etiam planè contrarii. *

Vulgaria menſtrua ſubiecta, quæ diſſolvunt, interdum inficiunt.

* Mais cette eau n'attirant à ſoy, & ne retenant que ce qu'elle trouve de plus pur dans ce metal, en quoy conſiſte ſon ſoufre eſſentiel, & ſon Eſſence dorée, rejette, & ſepare en même tems ce qu'il a de groſſier, & de terreſtre.

Cum igitur eam mineralis aquæ Ferro congeneris naturam inquirerem, quæ non modò ſolvendo Ferro par eſſet, verùm & quidquid terrei impurique in ipſo latet, ſegregare, & ad ſummum detrudere valeret; animadverti Chymicum mihi proponi ænigma, ac proinde aliud ſignificari, quàm verba præſeferre videantur: plerumque etenim, quæ inveniuntur acutiùs, obſcuriùs dicuntur, quàm ut quivis ea poſſit percipere. Primùm itaque rejeci trita quotquot à Spagiricis adhiberi ſolent menſtrua, quanquam ſpirituum titulo deſignentur, utpotè neceſſariis viribus deſtituta. Valere ideò juſſi notiſſimos Nitri & Vitrioli

Ænigma Chymicum.

Digitized by Google

trioli ſpiritus, Sulphuris oleum, Plumbi, & Zinchi aquam, & alia quæque hiſce ſimilia. Mox, cum exploratum haberem menſtrui materiam ejuſmodi eſſe debere, ut Metallis facillimè jungatur, & minimè vulgari polleat vi, cogitanti & meditanti demum occurrit admirandum illud magnalium Naturæ promptuarium ANTIMONIUM. Exultavit illicò animus, ac rem ita tenere mihi viſus ſum, ac ſi manu tractaſſem. Ferro etenim congenerem eſſe Antimonii indolem hinc conjiciebam, quòd Chymicorum peritiſſimi ab eodem Antimonio metallorum omnium materiem deſumi tradiderint. Aptiſſimum autem ad metalla diſſolvenda illud idem eſſe, certo certius compertum habebam: ubi namque in fluorem redactum fuerit, ſingula, præter Aurum, metalla non modò ſolvit, verùm abſumit & vorat, ut ideò metallorum Lupus appellari ſoleat.

Solvitur difficultas, & aperitur Ænigma.

Illud demum præconceptam opinionem validiùs firmabat, quòd terreſtres & craſſiores Ferri partes in memoratis ſalinis liquoribus neceſſariò ſubſidentes in hoc uno tantùm, ob majorem ejus ſpecificam gravitatem, ad ſum-

mum evehi poſſint. Nec ullam iniecit dubitationem, quòd aquæ loco, ſiccum admodum & firmum Corpus adhibe-rem: quis enim non videt, ſubtiliſſimos quoſque Chymicos alia à vulgaribus uſurpaſſe vocabula, tum ut rudes ſua cælarent inventa, tum ut acrioribus philoſophandi anſam ſuppeditarent: Horum etenim Libri volunt quidem eruditionem, non tamen inquirentibus adeò facilem, ſed ſymbolicis quibuſdam figuris ac allegoriis obvolutam, ac propterea acri meditatione eruendam; ne Scientia ipſa nimis expoſita vileſcat, & ut non niſi ſublimium ingeniorum præmium fiat.

Quoquo tamen modo ſe res habeat; inuſitatum ſanè non eſt, aquæ nomine nonnulla indigitari mineralia: cujus quidem rei quamplura in medium exempla proferre tàm facilè foret, quàm quod facillimum. Unum præ cæteris memorabo Magiſtri Valentini ex Theat. vol. 4. *Materia verò*, inquit, *principalis omnium Metallorum in ſuis mineris, de qua ipſa generantur, ideſt cauſantur, eſt aqua ſicca, quam aquam vivam, ſeu Argentum vivum appellamus, & ſpiritus fœtens, quem aliter ſulphur nominamus*.

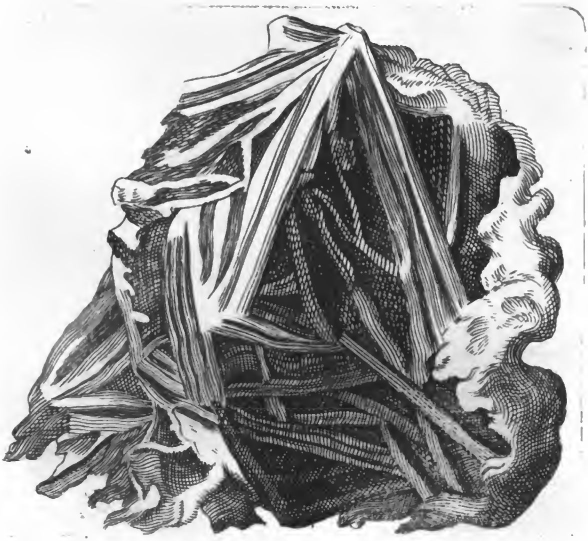
En

En tibi, Benevole Lector, propoſiti Ænigmatis, aut problematis ſolutionem. Illud interim te monitum volo, plurimum ad operis perfectionem conducere menſtrui, nimirum Antimonii præſtantiam. Mihi porrò diuturnus uſus nullum notavit præſtantius illo, quod memoratum offendi à Joanne Paterſon Hain de Min. quib. Hungariæ. Ephem. Germ. Dec. pr. Ann. 2. ubi de Minera Hungarica ſagaci Naturæ Magiſterio elaborata, cujus iconiſmus exhibetur à D. Paulo Wurffbain de Minera elegantiſſimè cryſtallizata in ſecunda Decur. Ephemer. Germ. Ann. 2. quemque inde deſumptum hìc tibi ſpectandum appoſui. — Totum quantum eſt hujuſce indolis Antimonium, puriſſimam, & ferè inſtantaneam eſſe Antimonialis vaporis coagulationem & cryſtallizationem minimè dubitaverim. Hinc nullo terræ conſortio inficitur, ſed in ſalis, plumbei quidèm ſed nitidiſſimi coloris, ſpeciem inſpiciendum ſe præbet. Hæc tamen haud perindè dicta velim, quaſi inutile prorſus, & abjiciendum ſit commune officinarum Antimonium. Verùm peritus Artifex experiendo intelliget, plurimum intereſſe, hoc an illud in

Puriſſimum exhibetur Antimonii genus.

Communis officinarum Antimonii labes.

Digitized by Google



Digitized by Google

in uſum vocet; tum ſanè quia commune Antimonium, coctum cum fuerit, multam ſubtiliorum partium ad Ferrum ſolvendum aptiſſimarum jacturam paſſum jam eſt, tum quòd plurium impuritatum admixtione laborat. Hujus ope, peracta diſſolutione, puriſſimam Ferri Eſſentiam, atque ejus, ut ita dicam, Animam ſui juris jam effectam, & ab omni contagione defœcatam haud ægrè obtinebimus. *

* Après quoy il ſe ſublime à petit feu, & avec une facilité incroyable en une eſſence ſpirituelle ſous la forme d'une Neige eclatante comme l'Argent le plus fin.

Tenuiſſimo ſcilicèt igne in candidiſſimam ſublimatur nivem adeò ſplendidam, ut exquiſitiſſimi Argenti nitori nil concedere videatur. Hæc eſt Cœli munus, unde ſublimes illæ naturæ promanant excrementitiis hiſce corticibus incluſæ, ac veluti teſtaceis vaſis cuſtodiuntur. Neque aliter Mare iſtud infimæ ſphæræ tranare, & in hoc ſublunari centro hoſpitari poſſent, niſi Elementis his alligatæ, eorum ſiſterentur pondere. Illæ per iſta ſentiuntur; Iſta per illas agunt, eâque operarum mutuâ

communicatione habemus ſuperiorum inferiorumque commercium. Age jam ipſam præparationis praxim methodicè tradamus. Ferri quantum ſatis judicabitur in minima fruſtula conciſum, ſeu in craſſam ſcobem redactum, igne acriter calefiat; calefactum ubi fuerit, duplum aut triplum optimi Hungarici Antimonii craſſiuſculè triti pondus immitatur. Ego ad minimùm tres Antimonii partes exigo, aliàs perfecta Ferri deſiderabitur diſſolutio, cui mirum in modum confert prævia illa conciſio, & calefactio. *

Nivis Martis præparatio practica.

* Pour cela vous prendrez une partie de Mars, que vous ferez reduire en petits morceaux ou en groſſe limaille; & après l'avoir premierement bien fait chauffer, vous luy ferez un bain de deux ou trois parties de ſon eau mineral. Vous le tiendrez ſur le feu, juſqu'à ce que par la chaleur & la vertù de ce bain ſon corps ſoit conſumè & reſout en eau. Verſez adroitement dans un autre vaſe ce qu'il y a de plus clair, en ſeparant toute la terre que vous verrez nager ſur la ſuperficie de cette eau.

Hinc enim mitius, tractabilius, ac magis pervium redditur metallum, quod hujuſmodi Balneo immerſum igni impone-

ponetur; quia nempe extrinſecus calor menſtrui actionem excitat ad ſolutionem, & Ferrum ſubigit, ut quaſi patefactis viſceribus minùs ægrè, eam ſubeat. Idem ignis auxilium efficit, ut Aurum, & Argentum celeriori voracitate, licet diverſimodè à propriis aquis ſolventibus abſorbeantur. Ita pariter Argentum vivum ſalis ſpiritui non cedit niſi calefacto.

Ignis extrinſeci opus in Metallorum diſſolutione.

Ignis eò uſque intendatur, donec totum Ferri corpus diſſolutum ac reſolutum Antimonio intimiùs admixtum ſit. Tunc ſubtilioris ſubſtantiæ à craſſiori materia, & principiorum activorum à paſſivis ad ſenſum patefiet ſegregatio.

Quod enim puri in Ferro erat in regulum pellucidum abiiſſe, ſuamque puritatem Antimonio communicaſſe videbitur; fœces è contra, parteſque terreſtres circa ſuperficiem innatabunt. Purior fluentis adhuc metalli pars in aliud vas effundatur, limo rejecto. Cautè agendum: attamen potiùs dexteritatis, quàm perſpicaciæ negotium eſt. Iterum igni exponatur, ut repetitâ defœcatione, ſi fortè quid impuri, inutilis, & excrementitii reſiduum eſt, evoma-

 tur,

tur, eodem, quo ſupra, modo abjiciendum. *

* Mettez ce vaſe fur le feu, afin que le Mars ſoit derechef lavè & nettoyè dans ce bain qui le contient; & l'y remettez ainſi, & faites bouillir tant de fois, qu'il ait quittè toute ſa lepre, & qu'il vous paroiſſe auſſi clair, & reſplendiſſant que l'eau même.

Totiès demùm tradita operatio eſt reiteranda, donec Ferri anima, ſeu ſulphur eſſentiale ab omni penitùs lepra mundetur, & pellucidum purumque ſe præbeat, perinde ac ipſa aqua, cui tenaciſſima unione adhæſit. *

* Vous avez alors dans la matiere luiſante qui vous reſte, l'ame & le ſoufre eſſentiel du Mars ſeparez de ſon Corps terreſtre qui les enuelopoit, & unis inſeparablement avec l'eau du bain la quelle eſt convertie avec eux en un eſtre plus ſpirituel que corporel, qui ſe reſout au chaud & ſe congele au froid.

Nec ſanè minorem hinc nanciſcitur perfectionem ipſum Ferrum, quàm Antimonium, cum illud à fœtido conſortio vindicetur, hoc ad ſublimiorem conditionem, &, quaſi dixerim, Naturam, evehatur. Operis interim ab in-

trin-

Digitized by Google

trinſeco præcipuus artifex extitit calor innatus in eodem eſſentiali ſulphure reſidens, qui ſtatim ac ſui carceris clauſtra ab extraneo calore, & aqua ſolvente ſentit disjecta, vividus exurgit, ſpiritus homogeneos undique ciet, ſecumque in ſocietatem vocat, unde vires mirum in modum augentur. *Præcipuus operis artifex eſt, innatus calor.*

Coeunt igitur illi impigrè naturali urgente impulſu, quo homogenea unionem inter ſe appetunt ad faciliorem heterogeneorum expulſionem; indeque robuſtiores effecti, quidquid averſantur, exturbant, & victoria geſtientes ſe ſe mutuis fovent amplexibus. Hinc quæ ex eis coaleſcit ſubſtantia propemodùm cœleſtis, & ad agendum aptiſſima: cum etenim nullo præpediatur vinculo, inhiberi amplius nequit, quin nativas explicet vires; cumque ſumma puritate gaudeat, contrariorum, ſi quæ fortè occurrunt, energiæ validiùs obſiſtit. *

* Or mettez cette matiere ainſi purifiée dans une forte cucurbite, qui ait le fond large & plat; ajuſtez-y une châpe ſans bec, qui entre dedans, & une autre plus grande par deſſus dans le quel la cucurbite entre elle-même.

Noſtra Nivis extractio. Poſt hæc, univerſum illud aggregatum ex Ferri ſubſtantia & Aqua immittatur in cucurbitam ſublimatoriam ſatis robuſtam, cujus baſis plana ſit & lata. Ejus ori tegmen, quod Pileus metaphoricè dici ſolet, ſine roſtro tamen inſeratur, alio eidem ſuperpoſito, quod & cucurbitam ipſam extrinſecùs ambiat. *

* Lutez les iointures en ſorte que rien ne reſpire; & l'ayant mis ſur un petit feu de charbons vous verrez en moins d'un quart d'heure, preſque toute l'eſpace depuis le fond de la cucurbite juſqu' au premier alembic rempli d'une neige tres claire & diſtinguée par petits filets blancs & luiſans comme l'Argent le plus fin, qui ſemblent un embarras de piques & de lances entremê lées qui nous repreſente fort bien la nature du Mars dont ils procedent.

Tum juncturis omnibus luto diligenter obſtructis, ut quodlibet aeris vaporiſque intercludatur commercium, tenuis ſupponatur ignis carbonibus nutritùs. Quarta nondum horæ pars effluxerit, cum materiam illam intùs clauſam, in candidiſſimam Nivem tenuibus intertextam filamentis, ſe ſe surſùm conglomeraſſe, totumque vas à fundo

do uſque ad interius tegumentum repleviſſe advertes. *

* Vous leverez cette neige, & remettrez le vaiſſeau au même eſtat qu'il eſtoit, luy donnant un ſemblable feu, & par ce moyen il ſe fera de nouvelle neige, que vous recueillerez; & vous continuerez de la ſorte juſqu' a ce que toute la matiere ſe ſoit êlevêe en neige; & vous aurez alors un tres-excellent remede, tres-beau à voir, & tres-agreable à prendre, & qui a des vertus, & des proprietez merveilleuſes contre une infinitè de maladies.

Eâ extractâ & ſepoſitâ, rursùs iterùmque opus inſtituatur, donec omnis materia in ejuſmodi nivis vellera abjerit.

Ita demùm præſtantiſſimum & plurimorum votis expetitum habebitur medicamentum. Hoc ſolum admonuiſſe liceat, ne cucurbita diſtillatoria nimis oblonga ſit, ſed potiùs humilis. Alia nonnulla, quæ, intento operi conſequendo proderunt, Artifices ex ipſa diſcent praxi, quemadmodum & mihi contigit: quapropter ea libenter prætereo, ne fortè eorum peritiæ injuriam intuliſſe videar.

Jam verò ut impenſi laboris ac ſtudii præmio magis delectemur, in hoc Naturæ artiſque partu contemplando

Digitized by Google

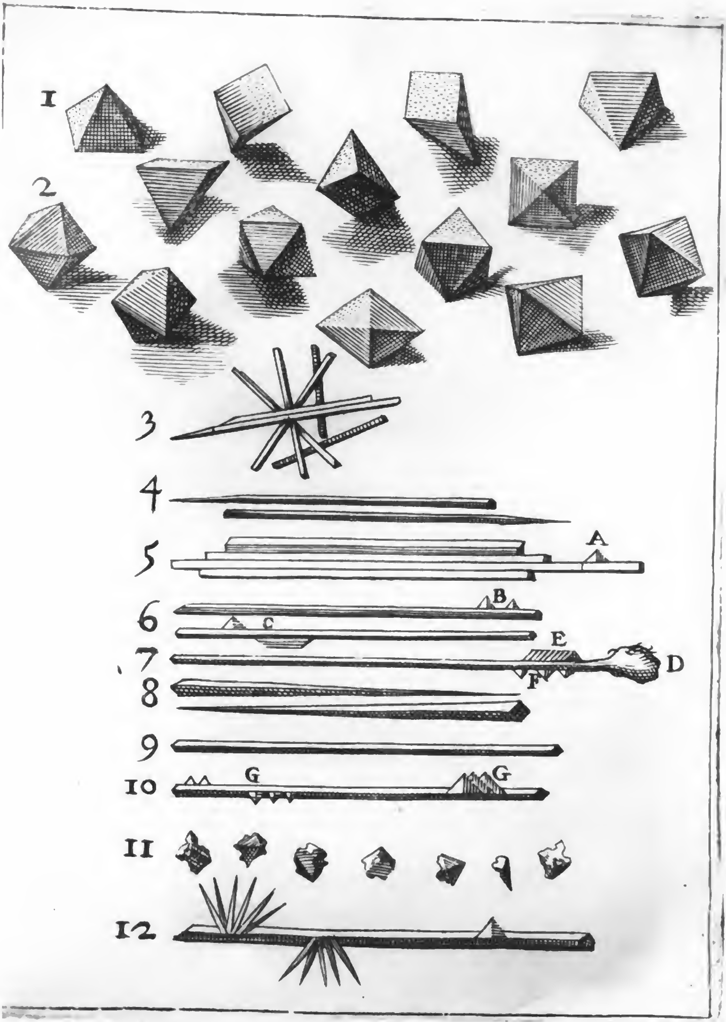
paulùm immoremur; ejuſque pretium ex propriis ipſius dotibus, & virtutibus dimetiamur. Sed ante omnia in elegantem philoſophicæ iſtius Nivis figuram oculorum & mentis aciem intendere, non abs re fuerit. Hæc ſiquidem ſuæ originis non levia prodit indicia, & Menti naturæ arcana rimanti lucem præferet haud contemnendam. Gallico Auctori ſua Nix viſa eſt conſtare ex oblongis corpuſculis, gladiorum & lancearum adinſtar ſe ſe mutuò interſecantium. Ego verò poſt pluriès repetitam tùm mei ipſius, tùm peritorum amicorum ocularem, ope Microſcopii, diligentem inſpectionem, præter memorata corpuſcula gladios & lanceas aliqualiter referentia, plura etiam aliter varièque figurata deprehendi. Quapropter propria adhibiturus vocabula aſſero, ex eiſdem alia eſſe Pyramides quadrilateras; alia octaedra; alia Priſmata, ſeu Parallelepipeda regularia oblonga; alia Priſmata cum vertice Pyramidali; alia cum vertice Conico; alia denique Trapezoides.

Nivis figura examinatur.

Hæc autem indiſcriminatim ita junguntur, ut quædam ſe ſe tranſverſim decuſſent, quædam in directum pro-

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

tendantur, quædam aliis ceu Baſibus tantùm inſiſtant; quædam minora majoribus videantur adnata. Sed ut omnia ſenſui pateant, Iconiſmum adjungere placuit, in quo hujuſmodi figurarum obſervata varietas ordinatim exhibetur.

1 Pyramis.
2 Octaedrum.
3 Priſmata oblonga ſe ſe variè decuſſantia.
4 Priſmata quorum vertex in conum degenerat.
5 Priſmata rectangula æqualia quorum alteri adnata eſt Pyramis.
6 Priſmata rectangula quibus adnaſcuntur pyramides, & figura romboidalis.
7 Priſma cui ſemi romboidale corpus adnatũ eſt, & figura irregularis.
8 Priſma diſſectum pyramidem referens.
9 Priſma rectum, ſeu parallelepipedum.
10 Parallelepipedum cum variis Pyramidibus adnatis.
11 Varia corporum octaedr. Pyramid. fragmenta.
12 Parallelepipedum, cui pyramis, & varia ſpicula ſunt adnata.

Ap-

Digitized by Google

Mira Naturæ conſtantia.

Appoſita Schemata miram profectò Naturæ conſtantiam oſtendunt: quamvis etenim acri admodum igne, conſueto non modò mixtorum, verùm & ſeminum ipſorum, ut audiebat Helmontio, deſtructore, ſollicitata fuerit, ut Ferri Antimoniique partium figuras perderet; diutinam tamen ejus actionem aut vicit, aut eluſit, & eas minimè infractas, ſed pellucidiores redditas Philoſophorum oculis & meditationi expoſuit. Nec ſolùm ab ignea vi Natura immunes ſervavit eaſdem partium figuras, ſed inter ſe ſe diſtinctas; quia nimirum ob diverſam planorum, quibus ſingulæ continentur, inclinationem minimè congruentes, quamlibet reſpuunt unionem. Idem, & reliquis Metallis accidere norunt Docimaſtes. Licèt enim Aurum, Argentum, Æs, & Plumbum ſimul mixta in fluorem redigantur, ut ideò uniûs tantùm fluidi formam exhibeant, & quantùm libuerit in Crucibulo fuſa detineantur, nunquam tamen fieri poterit, ut validiſſima ignis actio intimiorem eorum compagem penetret & partes conſtanti unione confundat. Facili ſiquidem negotio ſingulæ à reliquis ſeparantur, ut ideò nequaquam

quam indolem mutaſſe conſtet. Phœnomeni ſanè hujuſce cauſam recentioris philoſophiæ cultores plerique figurarum diverſitati adſcribent, quibus extra dubitationis aleam ſancitum eſſe videtur, non alio naturam inſtrumento uti, quàm locali motu, qui pro variis corporum aut corpuſculorum figuris admirandam hanc, & multiplicem effectuum varietatem, non modò in hac noſtra ſublunari, verùm, & in ſuperioribus regionibus inducit. Nullum autem ſcrupulum iniecturas reor puriores & defœcatiores Antimonii partes: ut enim plurima, quæ in hanc rem dici poſſent, brevitatis causâ prætercam, neminem eorum, qui Medicæ praxi operam navant repertum iri confido, cui Antimonialium medicamentorum præſtantia creberrimo experimento non innotuerit.

Cur plura metalla ſimul fuſa ad invicem facilè ſeparentur.

Quoad reliquas proprietates, candidiſſimus eſt color, nec candor tamen eſt obtuſus, ſed alicubi Cryſtallinus, ubique lucidus, ac ſemper vividus, perſtringens oculos, adeò ut puriſſimum non modò æmuletur, verùm & ferè ſuperet Argentum.

Noſtræ Nivis proprietates perpenduntur.

Odoris & ſaporis penitus expers eſt, ſum-

ſummoperè verò levis & rara, nec tactui aſpera, immo mollis, & friabilis, ut ideò evaneſcere quodammodo videatur: unde meritò NIVIS nomen conſecuta eſt. Quæ cuncta cum à Sale terreſtri craſſiori ſenſui obnoxio valdè abhorreant, hinc quoque noſtram eſſentiam conjicere licet à corpore craſſiori exemptam, & terrenæ ſenſibilitatis expertem, niſi quantùm ſufficiat ut ad hominum uſum inter homines detineatur, aliàs ad ſublimiorem ſphæram evolatura.

Inter præcipuas ejus dotes eſt volatilitas.

Hoc me excitavit, ut rem experimento comprobarem, quod è voto ſucceſſit; adeòque & hanc ipſius deprehendi proprietatem, ut nimirùm, ſi carboni ſuperponatur ignito, paulatim omnis evolet, quia per eum calorem, tenui, quo adhùc coercebatur, vinculo expedita, nulliuſque vaſis denſitate concluſa, ad locum ſuæ originis velociter redit, terram ubi impuritatem contraxerat, ut ita dicam, dedignata.

Incorruptibilis eſt noſtra nix.

Ex eodem denique principio profluit altera præcipua noſtræ Nivis dos, nempe incorruptibilitas. Cum enim Ferrum in ſua principia reſolutum ſit, principiorum autem nulla ſit generatio aut

cor-

Digitized by Google

corruptio ; ideò eſſentiam iſtam ex hujuſmodi principiis reſolutis, & purificatis conſtantem, corruptionis immunem fateri debemus.

Plura hucuſque dicta ſunt, majora tamen de Medicis viribus dicenda ſuperſunt, quas ego ex prænotato Auctore indicabo, uſus probabit. * *Medicæ vires proponuntur.*

* Il mondifie les organes du Corps.

Primò igitur corporis organa emundare dicendum eſt, quia nimirùm à vaſorum etiam minimorum extremitatibus lentam tenacemque materiam, & à glandulis quibuſcumque mucoſum farcimen ſtrenuè avellit : Hinc Polypoſis ſubſtantiis, & vaſorum Pneumaticorum, aliorumque ſtagnationibus curandis valdè prodeſt. Hinc in motu circulari debili à cauſa inorganica, ſive ab aucta fluidorum viſciditate dependente, efficaciſſimum eſt medicamentum. Hinc Febres chronicas, Cachexiam, Hydropem incipientem, morbos Virginum, conſtanti vigore expellit : imò & adversùs velociores morbos feliciter pugnat, dummodo ex ſanguinis pendeant craſſitie. Cùm enim ille conſuetæ circulationi tunc impar ſit, ideò vehementiori *Primùm viſcida diſſolvit.* *Adeòque adversùs cronicos morbos plurimùm valet.*

tiori

tiori indiget fermento, quo languens excitetur motus, & ſegnis urgeatur fermentatio. *

* Purifie & renouvelle le ſang.

Debitam ſanguini craſim reſtituit.

Secundò naturalem puritatem ſanguini ſervat, quæ ſi fortè amiſſa fuerit, reſtituitur. Hoc autem præſtat, vel morboſam aciditatem, ne illuc irrepat, repellendo; vel ſi irrepſerit, ſanguinis particulas, quæ ex eadem lenteſcebant, diſſolvendo. Quàm porrò hujuſmodi aciditas pernicioſa ſit morborum conſequentium caterva teſtatur. Inde etenim ſpiritibus Animalibus liberiori & expanſivo motu interdictis, tota corporis æconomia tùm fluidarum, tùm ſolidarum partium pervertitur. Inde quoque ructus acidi & nidore infecti; fames Canina; morſus ventriculi; paſſiones Iliacæ & Colicæ; pallores ob inertiam Bilis; aliæque pravæ primarum viarum affectiones germinant. Sed hanc morborum ſobolem Pharmaci noſtri virtus verè Martis adinſtar proſternit, & diſſipat. Ipſa acidam illam peſtem profligat; primæ digeſtionis officinas & fermenta vitali reficit vigore; ſanguinis motum, reſtitutâ ſubtilitate, ſollicitat; quid-

Digitized by Google

quidquid impuritatis intra viſcera congeſtum fuerit, non tumultuariè ſed penè inſenſibiliter per commodiores meatus attenuatum excludit; & ſua ipſius, ſi fas eſt dicere, aſtrali irradiatione ſpiritus omnes exhilarat. Quia denique morbos vel fugat, vel arcet; ideò ejus opera ſemper utilis eſt, & iis potiſſimùm locis, ubi ab aeris inæqualitate, & ciborum incongruentia valdè timendum eſt: ex his namque boni ſanguinis inopia, & inde damnata procedit aciditas & lenteſcentia. *

* Empêche qu'il ne ſe faſſe aucune putrefaction dans les entrailles.

Tertiò prohibet putredinem, quod ex ſuperioribus patet: morboſo quippè acido enervato, ac ſtagnante humore diſſoluto, noxiæ fermentationi aditus præcluditur. Si verò hæc abſit, omnem quoque impuritatem ac lentorem abeſſe neceſſe eſt, & conſequenter omnem à putredine timorem, utpote quæ in viſcido tantùm & impuro nidulatur. *Putredinem prohibet.*

Aliud prætereà hujus virtutis argumentum deſumitur ex pura & incorruptibili noſtræ nivis ſubſtantia: non modò etenim cum rebus impuris, & corruptibilibus nullam habet affinitatem;

tem; verùm cum corruptioni maximè adverſetur, peculiari propriæ virtutis motione res quaſcumque ſibi conjunctas à reſolutione, quæ eſt corruptionis terminus, quantùm per Naturæ leges licet, præſervat. Hoc ſibi nullo negotio perſuaſerit quicumque fuerit expertus, aquam cœnoſam affuſo ſpiritu ſalis, aut alio quolibet Sale minerali in fluorem priùs redacto ab ulteriori corruptione vindicari. Efficaciſſima eſt enim mineralium virtus, adeòque à vi deſtructiva difficillimè ſuperabilis. *

* Guerit les obſtructions des membres principaux.

Obſtructa reſerat. Quartò obſtructionibus medetur præcipuorum viſcerum. Quod intelligendum puto de Hepate, Splene, Renibus, & Organis quibuſcumque, quibus perfecta ſanguinis cribratio abſolvitur: ſuâ nimirum ſubtilitate ad intimiora penetrat ſubſtantia iſta noſtris ſpiritibus valdè amica & homogenea, ibique poſt coagulationis cauſam eductam, depuratis ſuccis, ubique naturalem puritatem, & harmoniam reſtituit, & firmat. Plura per attenuationem operari, ſatis ſuperiùs dictum eſt, hoc ſolùm addo, tùm attenuationis efficaciâ à Mercu-

Digitized by Google

curialibus medicaminibus, tùm etiam attenuandi modo differre. Utraque quidem medicamenta inimicam in materiam impetum faciunt, ſed Mercurius tumultuariè adeò tantoque molimine, ut interdum non minus periculi à medicina impendeat, quàm à morbo. Mitiores è contra adeòque tutiores ſunt noſtræ Nivis conatus, ut ideò remediis æquè innocuis ac ſtrenuis ſit annumeranda. Id tamen hìc loci innuendum arbitror, me non tantas unico huic medicamento vires adſcribere, ut eas Mercurialibus in oppugnando profligandoque Gallico fermento pares eſſe contendam. Mercurius etenim, ut omnes norunt, ad debellandam illam humani generis luem à natura videtur deſtinatum. Quod ſi tùm veterum, tùm recentiorum nonnulli, qui Ferrum eſſe ajunt corpus merè paſſivum ac veluti mortuum, nihilominus tamen veram fatentur eſſe viſcerum medicinam; quid de hujuſmodi Ferri eſſentia dicendum? cum eam vivida activitate præditam, & quodammodo ipſius metalli animam eſſe nemo inficiari poſſit. *

* Ouvre leurs conduits.

Digitized by Google

Meatus aperit. Quintò aperit meatus. Explicitis jam viribus hæc quoque cohæret. Ab hac autem innoteſcit, vaſa lactea, chiliſera, lymphatica, cæteraque capillaria, tàm perfectiva, quàm excretoria; & quantumcumque à centro motûs diſſita, expurgari, reſerari, ac demùm in eo ſtatu, in quo vitalium functionum miniſterio commodè ſufficiant firmari. Utilem itaque operam præſtat in Paralyſi, cæteriſque membrorum reſolutionibus, quas ſtagnans humor effecit; dummodò tamen de partibus jam emortuis, ſive irreſolubilibus non agatur, in quibus nimirùm ob jamdiù interdictum ſpiritibus Animalibus tranſitum, jiſdem prorsùs imperviæ, penitùſque flaccidæ redactæ ſunt tùm nerveæ, tùm carneæ fibræ; quemadmodum in Sphacelis, in tumoribus internis ſcirrhoſis, gypſeis, temporis diuturnitate jam confirmatis; in ſarcomatibus, aliiſque hujuſmodi pluribus accidere ſolet. In his enim fruſtrà imploratur nedum noſtræ NIVIS, ſed totiùs, quantacumque eſt, Artis Medicæ auxilium. *

* Adoucit leurs humeurs.

Humores edulcorat. Sextò humores edulcorat. Peculiaris eſt hujus medicamenti natura, ut pro-

pter

pter aurei Sulphuris puriſſimam ſubſtantiam, alchalicarumque particularum mercurialium ſummam ſubtilitatem, acidis priùs debellatis & ejectis, humores dulci temperie foveat, ſpiritibuſque animalibus propriam impertiatur vivacitatem. Hoc vigore vitalis univerſi corporis machina excitata, alacriter morbos ex humorum inertia ſpirituumque languore ingruentes repellit; Podagræ nimirùm, Chyragræque paſſiones, Arthritides vagas, ulcera erodentia, herpetes, convulſiones, & hujuſce indolis affectiones, quas enumerare longum eſſet. Illud unum non prætermittam, in ea ſanguinis labe corrigenda, qua tum hypocondriaca, tum hyſterica paſſio progignuntur, ſi præſertim in ſalina conſiſtat acredine, nulli pharmaco magis quàm noſtro eſſe fidendum. *

* Et appaiſe toutes leurs inflammations.

Septimò inflammationes ſedat, imò potiùs reſolvit. Sed ne fortè ex generalitate nominis oriatur æquivocatio, & inde error in praxi; cùm diſtinctione procedendum eſt. Inflammationum enim aliæ ad immediatam organorum læſionem referuntur, ut in preſſura, diſtra- *Inflammationes ſedat.*

ſtione, tortura, ruptura, contuſione, uſtione, eroſione, ac vaſorum ſanguiferorum criſpatura contingit. Ad harum curationem noſtrum pharmacum nihil conferre poteſt, ac proinde aliò confugiendum. Ipſiûs ergo uſus proficuus ſolummodò jis inflammationibus erit, quæ ex lenteſcentis cruoris in minimis arteriolis ſtagnatione originem ducunt. Celeriter tamen obſtandum eſt, antequam vaſorum potiſſimùm reticularium ora per nimiam diſtractionem rumpantur, & lymphatica vaſa ſimul divellantur: tunc enim exitium imminet penè irreparabile. Sub initium igitur cum primùm congeſtionis, ubicumque illa ſit, prodeunt ſigna, ſtatim pretioſam hanc medicinam arripito, adhibitâ etiam, quotieſcumque res indicaverit, precipuè verò in velocioribus morbis, ſanguinis miſſione. Hac ratione, deſtructâ ſpecifici fermenti acredine, Eryſipelata, Pleuritides, Peripneumonias, ejuſque affines morbos feliciter videbis diſſolutos pariter & reſolutos. Quodque plurimi faciendum eſt, cautiùs ita procedes, quàm ſi per alchalia animalium volatilia curationem aggrediaris. *

* Il rectifie les ferments de nos digeſtions.

Octavò digeſtionum fermentum recti- ficat. Vix explicari poteſt quantum detrimenti digeſtio ex abundanti viſciditate patiatur. Adhæret hæc interiori ventriculi ſuperficiei, ibique accreſcens obducitur & induratur eò uſque, ut ſpiritali fermento expeditus præcludatur ingreſſus. Parciùs itaque & lentiùs ex glandulis ferè obſtructis illud promanare cogitur, adeòque cum irrorando cibo non ſufficiat, nequit iſte ad naturale corporis nutrimentum præparari & diſponi; ſed potiùs in morboſam colluviem degenerat, & præcipuè in acidam materiam, ex qua in primis viis hærente, melancholico humori indeficiens ſuppeditatur alimentum. Sed ut ſæpiùs memoratum eſt, laudati medicamenti virtus conſtantes adeò adverſùs hujuſmodi viſcoſitatem, & aciditatem exercet inimicitias, ut numquam quieſcat, niſi eiſdem penitùs profligatis. Hinc etiam patet, cur ex omnium ſententia optimum melancholiæ digeſtivum habeatur Ferrum: quia nimirùm acidum, quod melancholiæ materia ponitur, vel activè deſtruit, vel paſſivè abſorbet. Ejuſmodi opem præ reli-

Ventriculi fermentum roborat.

Digitized by Google

quis experiuntur, qui ſtomacho parùm valent ob ſpiralium fibrarum inertiam, non ſine magno ſalutis detrimento: languente etenim mechanici motus inſtrumento, fit ut ciborum materia parùm immutata, ſed potiùs impermixta & malè trita, ſpiritus vitales minimè reficiat, imò potiùs opprimat. His ergo oportuna auxiliatrix medicamenti virtus advenit, quæ liquores ad optimam fermentationem diſponit, inſtrumenta conterentia roborat, ac vaſa coercet. Prætereà cum tàm Bilioſum, quàm Pancreaticum ſuccum naturali conſtitutioni reſtituat; chylificationem egregiè promovet: è contra verò Icterum nigrum tollit; hæmorrhoydes cæcas dolentes; ut & menſtrua nigra, pelliculoſa, inordinata, doloribus, aliiſque ſymptomatibus ſtipata; ructus acidos; ſtomachi, & inteſtinorum dolores; diarrheam crudam, alioſque ex hujuſmodi radice pululantes morbos ſtrenuè evellit. *

* Et corrige l'acrimonie des ſucs, que la Nature diſperſe dans les venes pour l'entretien du Corps.

Succorum acredinem corrigit.

Nonò ſuccorum acredinem per vaſa diffuſam corrigit.

Mul-

Multiplex eſt acrimonia, ideò ne fallamur, tùm acidam, tùm auſteram perdomat, accedente tamen congrua victûs ratione; tùm denique muriaticam, ſi largiori aquæ potui copuletur: attenuando quippe ſpiſſum, ac ſales infringendo, lympham, ſanguinem, laticemque nervoſum, & cætera quæque acrimoniæ veneno infecta edulcorat, & ad debitam craſim redigit. Hinc conſequens eſt ut morbi ex vitioſa illa cauſa orti, quales ſunt Lepra, Pſora, Scabies, aliique plurimi inſenſibiliter curentur. *

* Il éteint les fievres tant intermittentes que continues, même celles qui ſont accompagnées de malignitè.

Decimò febres extinguit, tùm intermittentes, tùm malignas. Quemadmodum etenim id, quod morbi cauſa exiſtit, vix uniûs aliquando drachmæ pondus excedit, ità medicaminis actione effici poteſt, ut imperceptibiliter reſolvatur, & per inſenſibilem tranſpirationem amandetur. Hoc igitur eximium Pharmacum omnibus prodeſt febribus, quæ comitem habent horrorem, quæque ſuam originem fluidorum lente- *Febres extinguit.*

ſcentiæ referunt acceptam.

Difficile quidem prima fronte captu videtur, quomodò ex lentiori liquido celerior ſanguinis circulatio, celeriorque organorum circulationi deſervientium motus excitetur. Sed quælibet de hujuſmodi veritate hæſitatio evaneſcet, ſi admittatur, quod negari non poteſt, creſcente vi fermentativa, motum eundem accelerari; vim verò fermentativam creſcere, ſi liquor debito fluiditatis gradu, & debito locali motu privetur, ac propterea in ductuum extremitatibus ſtagnare cogatur: hinc noſtræ medicinæ virtus propria ſubtilitate, & corpuſculorum figuratione adjuta ad morbi ſedem pervadit; ibique viſcoſum lentorem ſolvit, attenuat, & coagulantem ſubigit aciditatem, quam utique induxit vel ciborum incongrua qualitas & copia; vel eorum, quæ excerni ſolebant, retentio; vel nimius corporis motus; vel alia quæcumque cauſa extrinſeca. *

* Et comme ce qui fait ordinairement la cauſe de nos maux ne peſe pas dans nous une dragme, auſſi l'action la plus naturelle de ce remede eſt de le diſſoudre imperceptiblement, & de le faire tran-

Digitized by Google

tranſpirer par les pores ſans aucune èvacuation qui ſoit ſenſible.

His peractis, materiam illam vitioſam, jam domitam, jam mobilem per inſenſibilem perſpirationem expellit; adeòque ſanguinis impetum ſedat, circulatione naturalem ad legem revocatâ. *

* Quelque fois nêanmoins ſon action ſe regle & ſe proportionne au beſoin dela Nature.

Ea ratione fit, ut curentur nedùm febres recentes, ſed etiam chronicæ, quæ ex vaſorum præcluſione dependent, præcipuè verò febres Albæ Virginum, Verminoſæ Puerorum, quæque ex Variolis inſurgunt, ac plures aliæ. *

* Et chaſſe per les ſueurs, les urines, & par quelques ſelles, ce qui fait la matiere, & l'occaſion de nos maux.

Licèt autem dictum ſit morbi cauſam à noſtra Nive per inſenſibilem tranſpirationem expelli, hoc tamen haud ſtrictè ita intelligendum eſſe velim, quin etiam interdùm per urinam res perficiatur, interdùm per ſolam liquorum alterationem, & modificationem,

Digitized by Google

ut & Corticis Peruviani uſu innoteſcit; interdùm denique alia ratione, præſertim verò ſi alterius medicamenti concurrat auxilium. Si verò, ut ſæpiùs explicuimus, ex liquidiſſimi expreſſione, & reliqui incraſſatione Sanum in Morboſum degenerat; tunc cunctandum non eſt, ſed ſedulò curandum ut citiſſimè lentor ille ſolvatur, & ab acri inducto leniantur irritamenta, aliàs ſi pernicioſa illa lues tandiù ſinatur debacchari, ut ſolidum deſtruatur, aut liquidum nimis depravetur; tunc febres inde enatæ, ſuppurationes, cancrenæque in vitalibus organis, atque hujuſmodi reliquæ paſſiones nullo ſanè curari poſſunt medicamento, ac proinde nulla quoque ſpes in noſtra Nive reliqua eſſe poteſt. Utiliter interim vim ſuam exeret in ſtagnationibus à nimia copia, ſi conveniens accedat & phlebotomia.

Hæ ſunt Ferreæ hujus eſſentiæ virtutes, quas ex jam expoſito Auctore enumeravi: quæ profectò ad quædam ſumma capita reduci poſſent, imò & abſtractiori, ac ad ſcientiarum normam accommodatiori ratione tradi; ſed à propoſita ejuſdem methodo diſcedere nolui, quæ cujuſcumque captui congrua

ma-

Digitized by Google

magis videtur. Non enim doctis tantummodò hæc ſcribuntur, ſed & jis omnibus, quorum medicamenti naturam ſcire intereſt, ut propriæ conſulant ſaluti.

Pro laboris coronide reliquum eſt, ut qua menſura, ſeu pondere miniſtrari debeat exponatur. * *Medicamenti doſis.*

* La doſe de ce remede eſt de vingt-cinq, trente juſqu' à quarante grains. Comme il eſt d'une couleur tres-belle, & qu'il n'a ni gouſt ni ſaveur qui puiſſent reprocher, auſſi n'eſt-il pas beſoin de beaucoup de circonſpection pour ſon uſage. On peut le mêler avec un peu de mouelle de pomme cuite ou quelque conſerve liquide, a fin qu'il ne ſe diſperſe pas dans la bouche.

Doſis à noſtro Auctore ſtatuitur à viginti uſque ad quadraginta granorum pondo: cumque pulcherrimi ſit coloris, nullumque faſtidium palato inducat, cautelâ proinde opus non eſt ut abſque difficultate deglutiatur. Satis igitur erit, ſi tantillo pomi cocti, aut confectionis alicujus liquidæ eadem nix admiſceatur, ne per os diſperdatur, ſed ad interiora commodiùs pervadere poſſit. *

* Pour les fievres ſi elles ſont intermit-

ten-

Digitized by Google

tentes, il faut prendre ce remede un peu avant l'accés, ou du moins lorsque le friſſon approche, & en tout tems dans le continues, & une heure aprés on donne au malade un bouillon avec du beurre, & des herbes.

Tempus exbibitionis notatur.

In febribus curandis, ſi intermittentes ſint, medicamentum hoc paululùm præcedere debet febrilem acceſſionem, vel ſaltem ubi frigoris rigor præſentitur, exhibendum eſt. Si verò continuæ exiſtant, abſque ullo temporis diſcrimine accipiatur: poſt horam juſculum ex herbis convenientibus paratum butyroque conditum ægroto miniſtretur. Hæc ex Celebrato Viro, quæ ex ipſius verbis ſuperiùs inſertis clariùs, qui Gallicum idioma callent, percipere poterunt.

Ego porrò ubi oportunum credidi, nivem hanc ad decem granorum pondo miniſtravi cùm aliquo tamen ſequentibus vicibus augmento, prout curæ ratio ſuadere videbatur. Inſtitutâ interim accuratiſſima effectuum obſervatione, comperi Pharmaci hujuſce quotidianum uſum à decem uſque ad viginti grana ſtrenuam præſtare operam, & ad felicem exitum in morbis curandis non parùm conducere. Quòd ſi de Pueris aga-

Digitized by Google

agatur, pro eorum ætate, quatuor, vel ſex, aut octo grana ſufficere ſentio. Cumque, ut diximus, nullo polleat odore ac ſapore, ideò fœminis quoque indiſcriminatim propinari poteſt: cumque nauſeæ periculum abſit, non turbabit nutrices quibus intra ubera lac congelaſcit. Eo verò modo deglutiri poterit, quem quiſque præoptaverit, cautela tantùm, ut monuimus, adhibita, ne per os diſperdatur. Commodiùs itaque erit, ut pariter innuimus, ſi alicui rei congruenti miſceatur, quæ Pharmacum coerceat, collectumque ſecum ad viſcera perducat.

Quò ad febres intermittentes, propinari poterunt grana duodecim noſtræ Nivis vel ſoliûs, vel cum ſcrupulo uno extracti Corticis Peruviani, juxtà præparationem Domini le Febur, & hoc ter in ſingulos dies per hebdomadam; per ſeptem verò ſubſequentes dies bis quotidie: per ſeptem autem alios, ſemel tantùm unaquaque die. Poſt quamlibet medicamenti doſim aliquid liquidi competentis hauriendum eſt. Hæc fundamentalis cura ad ægroti ſalutem valdè efficax erit, abſque timore recidivæ. Demum quoad febres continuas,

& pu-

Digitized by Google

& putridas, datâ temporis opportunitate, & quando Perito placuerit Medico, præberi poterit ſemel, vel bis in die deglutienda nix à ſemiſcrupuli pondo, ad unum ſcrupulum, vel ſola, vel cum aliis cardiacis. Accedere quoque debet juſculum, quod ad præſcriptum noſtri Auctoris ſupra retulimus.

Hìc tamen meus labor non quieſcet in diſcutienda eximii hujus medicamenti natura, adeòque ſi temporis progreſſu aliquid detegam, quod publico bono proficiat, & curoſitati ſatisfaciat evulgabo. Interim hæc ſunt quæ de ipſo exponenda duxi, non eo ſolùm fine, ut ipſius eſſentia innoteſceret, ſed ut omnes ſciant, me, niſi re cognita & maturè diſcuſſa, nulliûs medicamenti opus, multòque minùs miniſtrationem aggredi.

Palmaris profectò nedùm imperitiæ, ſed temeritatis eſt, pharmaca tractare, & indiſcriminatim cuicumque ingerere, ubi parandi methodus, imò interdùm ipſa rerum nomina ignorentur; adeò ut casûs arbitrium ſit, prodeſſe vel nocere. Agitur de hominum vita, proinde ſatis admirari nequeo facilitatem, qua medicamenta, præſertim ex Mercurio,

& An-

& Antimonio paſſim conficiuntur: res certè plena periculi, adeò ut non ſolùm artificibus quibuſdam merè mechanicis, ſed ipſis etiam artis Profeſſoribus timorem incutere debeat. Caveant qui iſta jactitant abſque ſufficienti peritia & diligentia, ſed multò magis caveant, qui eiſdem fidunt, propriamque vitam hujuſmodi farinæ hominibus committunt.

FINIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

005654896

Digitized by